MEGAHERTZ MAGAZINE

- **ESSAI : IC - R - 72**
- **CONSTRUISEZ : HB 9CV 144 - 432**
- **PORTATIF 144 MHz**
- **GOLFE : OÙ ECOUTER ?**

Dans ce numéro un calendrier 1991



LE WORLD WIDE PHONE

M 2135 - 94 - 25,00 F

N° 94 Décembre 1990.
Mensuel de la communication amateur

YAESU

LA RADIOCOMMUNICATION POUR LES PLUS "EXIGEANTS" !

1. **FT-1000**
   TX décamétrique
2. **FT-767*GX***
   TX décamétrique
3. **FT-757*GXII***
   TX décamétrique
4. **FT-747*GX***
   TX décamétrique
5. **FL-7000**
   Linéaire décamétrique
6. **FRG-8800**
   RX décamétrique
7. **FRG-9600**
   RX scanner
8. **FT-736R**
   TX base VHF/UHF
9. **FT-290*RII***
   TX mobile VHF
9. **FT-690*RII***
   TX mobile 50 MHz
9. **FT-790*RII***
   TX mobile UHF
10. **FT-212RH**
    TX mobile VHF
10. **FT-712RH**
    TX mobile UHF
10. **FT-912RH**
    TX mobile SHF
11. **FT-4700RH**
    TX mobile VHF/UHF
12. **FT-23R**
    TX portable VHF
12. **FT-73R**
    TX portable UHF
13. **FT-411**
    TX portable VHF
13. **FT-811**
    TX portable UHF
13. **FT-911**
    TX portable SHF
14. **FT-470**
    TX portable VHF/UHF



Editepe•1090•1•

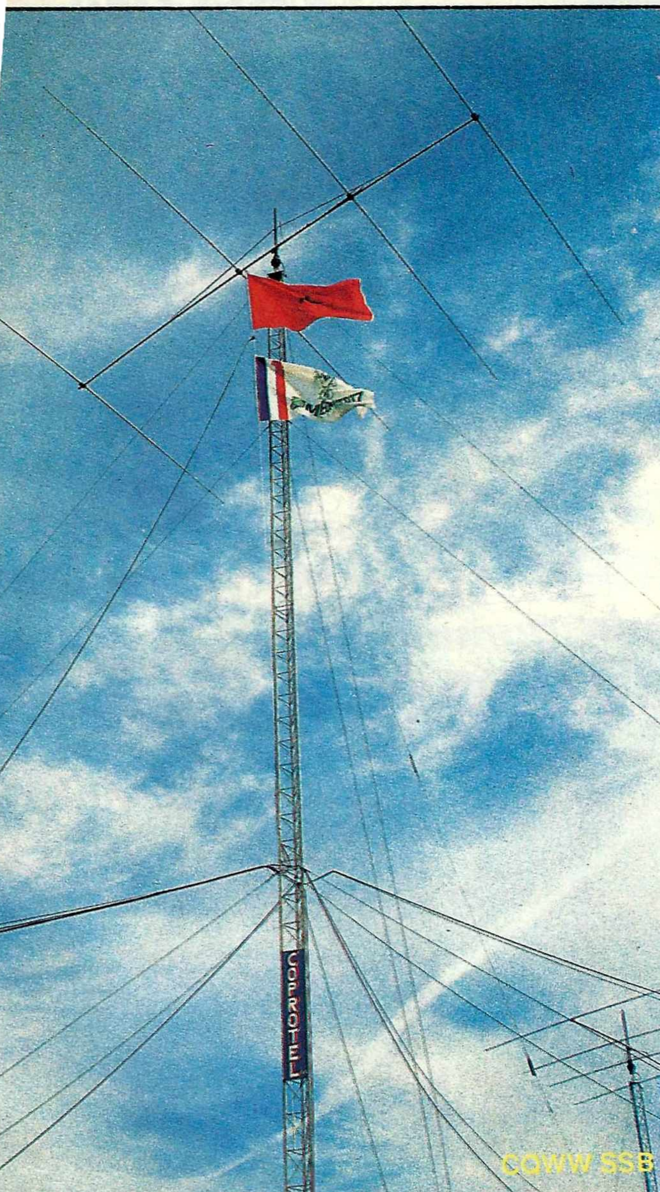
GES

GENERALE ELECTRONIQUE SERVICES

172, RUE DE CHARENTON - 75012 PARIS

Tél. : (1) 43.45.25.92 – Télex : 215 546 F GESPAR – Télécopie : (1) 43.43.25.25

SOMMAIRE



Ce numéro contient un encart broché entre les pages 46 et 47.



A qui le trophée NU2JN 1991 ?

DIFAURA

1ER DISTRIBUTEUR CB/RADIO-AMATEUR DE LA RÉGION PARISIENNE

A L'ACCUEIL



Une équipe de passionnés à l'écoute de vos besoins.

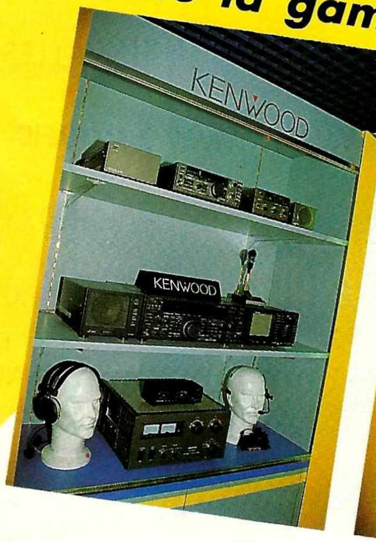
CB

Le plus grand choix...



RADIO AMATEUR

Toute la gamme KENWOOD.





Et tous les accessoires...

RECEPTEURS KENWOOD

R 2000	DECA TS MODE	6526 F
R 5000	DECA TS MODE	9345 F
RZ 1	AM/FM	5040 F

PORTABLES KENWOOD

TH 26 E	VHF/FM	2835 F
TH 27 E	VHF/FM	2990 F
TH 75 E	VHF/UHF/FM DUPLEX	4990 F
TH 205 E	VHF/FM	2278 F
TH 215 E	VHF/FM	2290 F
TH 405 E	UHF/FM	1995 F
TH 415 E	UHF/FM	2677 F
TH 46 E	UHF/FM	3096 F
TH 47 E	UHF/FM	3200 F

MOBILES KENWOOD

TM 231 E	VHF 50/10/5 W	3500 F
TM 431 E	UHF 35/10/5 W	3900 F
TM 701 E	VHF/UHF/FM	**3795 F**
TM 731 E	VHF/UHF FM	5250 F
TR 751 E	VHF TS MODE	6573 F
TR 851 E	UHF TS MODE	7980 F

TABLES KENWOOD

TS 140 S	DECA 100 W	8215 F
TS 440 SW2	DECA 100W	12075 F
TS 680 S	DECA + BANDE 50 MHz	10600 F
TS 711 E	VHF TS MODE 25 W	9870 F
TS 790 E	3 BANDES TS MODE	18500 F
TS 811 E	UHF TS MODE 25W	11706 F
TS 940 SW2	DECA 100W	22660 F
TS 950 S	DECA 150 W	28990 F
TS 950 S	DSP+BOITE DE COUPL.	35900 F

PUBLIANCE (1) 48 86 00 00

CHAQUE MOIS, DES SUPER PROMO...



VENTE PAR CORRESPONDANCE

Catalogue 24h/24

MINITEL 3615 AC3*DIFAURA

DIFAURA

PERIPHERIQUE SORTIE PORTE DE VINCENNES

23, Avenue de la Porte de Vincennes - 75020 PARIS

Tél (16) 1 43.28.69.31 - Métro Saint Mandé Tourelle

OUVERT DU MARDI AU SAMEDI DE 9 H A 12 H 30 ET DE 14 H A 19 H

EDITORIAL

Bonnes fêtes...

L'année s'achève et nous pouvons considérer qu'il s'agit d'une bonne année pour notre environnement.
Bien sûr, quelques irascibles dont l'état d'esprit consiste à penser négatif, ne retiendront que les « couacs » inévitables.
Jamais nos compatriotes n'ont été aussi présents sur le plan international, qu'il s'agisse des concours, des expéditions, des grandes rencontres. WPX, CQ WW DX, ARRL... Ces concours voient l'arrivée, dans les meilleures places des classements, de nouveaux indicatifs, y compris pour la coupe du REF. FY0P, FR0P, CN2, CN0, 7O, le réseau de F75AN est de plus en plus écouté, le Net F•DX•F sur 28.470, ... Les Français répondent présents !
Du côté de notre association nationale, le calme continue de régner et l'avancée, incontestable, se poursuit.
MEGAHERTZ Magazine porte haut les couleurs de notre pays et contribue à une meilleure image de marque de l'émission d'amateur française, donc, de chacun d'entre nous.
De plus en plus d'amateurs étrangers souhaitent venir avec nous et nos relations sont excellentes, particulièrement avec nos amis radioamateurs marocains.
De quoi sera fait 1991 ?
Il est clair que chacun d'entre nous fera le nécessaire pour que la pression soit maintenue.
En attendant, une nouvelle qui réjouira bon nombre d'entre vous. Sur ma proposition, 1991 verra la mise en place, en coopération avec le REF, de la première convention internationale HF, en mai, au Congrès de Reims.
1991 verra également la mise en place d'un concours franco-autrichien et bien d'autres surprises encore.
Bonnes fêtes de fin d'année à chacun d'entre-vous, passez de bons moments en famille, avant de vous retrouver, quelque part, sur les ondes.

Sylvio et Florence FAUREZ

MEGAHERTZ

La Haie de Pan – BP 88 – 35170 BRUZ
Tél. : 99.52.98.11 – Télécopie 99.52.78.57
Serveurs : 3615 MHZ – 3615 ARCADES
Station radioamateur : TV6MHZ
Gérant, directeur de publication – Chairman
Sylvio FAUREZ – F6EEM
Directrice financière – Financial manager
Florence MELLET – F6FYP

RÉDACTION

Directeur de la rédaction – Executive editor
Sylvio FAUREZ – F6EEM

Directeur adjoint – Managing editor
James PIERRAT – F6DNZ

Rédacteur en chef – Editor in chief
Jacques CALVO – F2CW

Chefs de rubriques – Editoral assistants
Florence MELLET-FAUREZ – F6FYP
Denis BONOMO – F6GKQ
Marcel LEJEUNE – F6DOW

Secrétaire – Secretary
Catherine FAUREZ

Participent à la rédaction – Contributing editors
Satellites
Roger PELLERIN – F6HUK
Espace
Michel ALAS – FC1OK
Cartes QTH Locator
Manuel MONTAGUT-LLOSA – EA3ML
Courrier Technique
Pierre VILLEMAGNE – F9HJ
Packet
Jean-Pierre BECQUART – F6DEG

FABRICATION

Directeur de fabrication – Production manager
Edmond COUDERT

Maquettes, dessins et films – Production staff
James PIERRAT, Jacques LEGOUPI

ABONNEMENTS – SECRETARIAT

Abonnements – Subscrition manager
Nathalie FAUREZ – Tél. 99.52.98.11

PUBLICITÉ

IZARD Création (Patrick SIONNEAU)
15, rue St-Melaine
35000 RENNES – Tél. : 99.38.95.33

GESTION RÉSEAU NMPP

Fax : 99.52.78.57 – Terminai E83

Le mensuel MEGAHERTZ Magazine est une revue commerciale indépendante de toute association ou fédération.
MEGAHERTZ Magazine is a monthly commercial publication, independent from any association or federation.
Die monatliche Zeitschrift MEGAHERTZ Magazine ist eine von Vereinen und Verbänden unabhängige Revue

MEGAHERTZ magazine est édité par lesEditions SORACOM, société éditrice des titres AMSTAR-CPC et PCompatibles Magazine. (RCS Rennes B319 816 302)

TS-950S. PUREMENT DIVIN.



Vous l'attendiez. Il arrive.
Le nouveau transceiver Kenwood TS-950S Digital offre une vaste gamme de possibilités. Les performances sur l'air correspondent à ce qui est habituel chez Kenwood avec des caractéristiques très supérieures à la majorité des autres appareils sur le marché.

Le processeur numérique intégré sur la version digitale garantit une pureté spectrale inégalée. Une batterie de filtres qui peuvent être combinés permet d'adapter la bande passante aux conditions de trafic les plus sévères. Le coupleur automatique d'antenne est installé d'origine. Il a sa propre mémoire de façon à rappeler les positions utilisées sur chaque bande.

En réception, le transceiver Kenwood TS-950S Digital utilise aussi un filtrage numérique et le deuxième récepteur intégré pourra vous permettre de surveiller ce qui se passe sur la même bande.

Il a 100 mémoires, chacune capable de stocker indépendamment la fréquence émission et réception, mode, filtres utilisés, position coupleur d'antenne et tonalité d'appel.

CARACTÉRISTIQUES TS-950S DIGITAL :

- bande amateur 160 à 10 m incluant nouvelle bande WARC 30, 17, 12 mètres, couverture générale en réception,
- double réception. Les deux fréquences doivent être à ± 500 kHz (fréquence F1, noise blanker, volume audio, affichage séparé),
- temps montée/descente signal CW réglable,
- circuit transmission FSK sans rupture de phase,
- transistors de puissance 50 V pour une puissance HF de 150 Watts, avec triple ventilateur,
- stabilité avec DSP : ± 0,5 ppm entre − 10 et + 50 °C,
- suppression de porteuse : moins que − 50 dB,
- suppression bande latérale : moins que − 60 dB,
- distorsion intermodulation troisième harmonique : moins que − 37 dB,
- bande passante audio : 200 Hz - 3100 Hz.

KENWOOD

HiFi - AUTORADIO-TELECOMMUNICATIONS

TRIO-KENWOOD FRANCE S.A. - 13, BD NEY - 75018 PARIS - TÉL. : (1) 40 35 70 20



Radiogoniométrie sportive Cinquième championnat



L'équipe de France à la cérémonie d'ouverture.

ŠTRBSKÉ PLESOVYSOKÉ TATRY, 350 km à l'est de Prague, Tchécoslovaquie. 10–15 septembre, Cinquième championnat du monde de radiogoniométrie sportive.

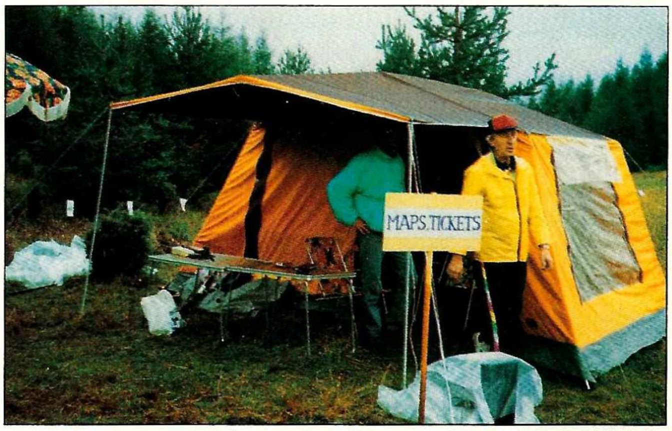
Christian MARTIN – F6DDW

Presque une chasse aux renards, mais beaucoup plus sportif, ce championnat du monde a regroupé 20 nations d'Europe et d'Asie. Deux compétitions, une le mercredi sur 144 MHz et une autre le vendredi sur 3,5 MHz, formaient ce championnat. Dans les deux cas, cinq renards étaient à trouver dans un maximum de 140 minutes, un sixième servait à guider les concurrents vers le point d'arrivée qui différait de celui de départ. Le parcours s'étalait entre 5 et 6 kilomètres. Chaque renard émettait une minute toutes les cinq minutes, chacun son tour, dans un synchronisme parfait. Tous étaient calés sur la même fréquence. Une carte au 1/15 000ème était fournie à chaque concurrent, cinq minutes avant son départ. Quatre catégories : senior, dames, vétérans et juniors, avec un maximum de trois concurrents par pays et par catégorie. Cela représentait quand même près de 240 candidats et les départs s'étalaient sur cinq heures, de 9 heures pour les quatre premiers, à 14 heures pour les derniers.





Le matériel est déposé avant le départ.



Point de remise des cartes d'état-major et des tickets.



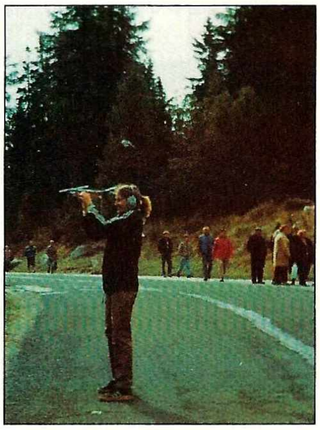
On étudie la carte...



on part...



on cherche...



on cherche encore...



le président SP5HS aussi...



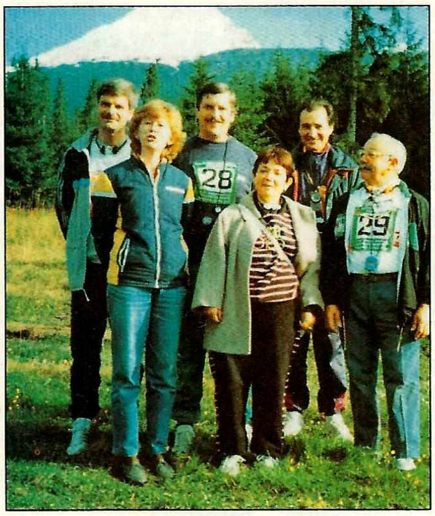
on trouve...



et on arrive, plus ou moins...



essoufflé !

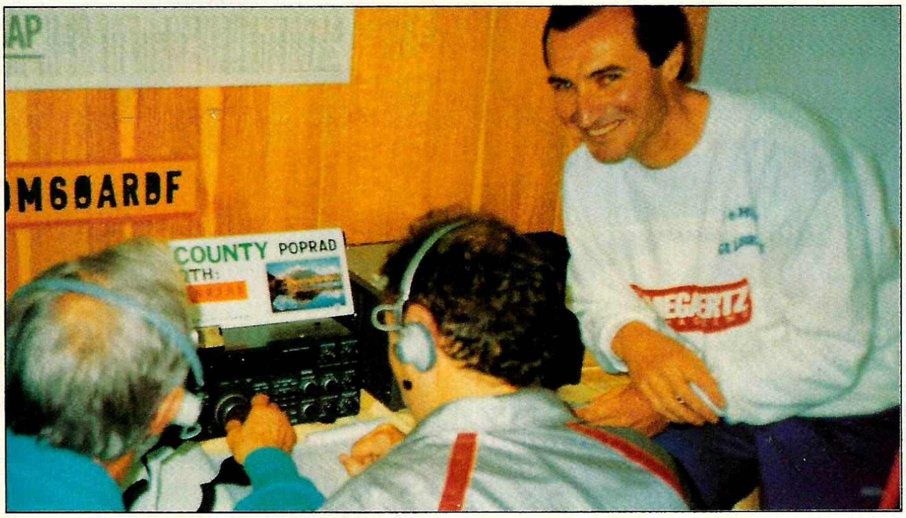


L'équipe au départ du 80 mètres.

Qualifiée par tous de « niveau international », la première épreuve a vu tous les concurrents français arriver hors temps, entre 1 et 8 minutes au delà de



Pol, F6DCH, le plus ancien des vétérans, interviewé par les organisateurs.



On attend la station O6ØARDF.



Quelques-uns des vainqueurs.

la limite des 140 minutes. La France n'a donc pu être classée. Un long chemin reste encore à parcourir pour obtenir une place honorable dans ce type de championnat. Mais, l'essentiel est bien de participer, seule voie possible pour se mesurer aux meilleurs et pouvoir ainsi s'améliorer.« Rien ne sert d'avoir tout trouvé, il faut arriver à point. »

C'est une des conclusions que l'on peut tirer de la course sur 2 mètres. C'est une mauvaise évaluation du temps nécessaire pour rallier le point d'arrivée qui a valu – certes de peu – l'arrivée hors temps des Français.

On peut penser aussi que l'acharnement à trouver une balise que l'on pense toute proche a fait perdre les précieuses minutes manquantes. La leçon a bien été retenue et les résultats du surlendemain sur 80 mètres sont là. Néanmoins, certaines lacunes dans l'interprétation des cartes rendent trop imprécis la situation sur le terrain et surtout le choix du chemin le plus rapide pour se rendre à la position d'une balise, la ligne droite était rarement le meilleur. Des progrès restent toujours à faire. Rendez-vous dans deux ans.

Les résultats

Catégorie Seniors
41ème
F6HLW, avec 3 renards en 131'31"
44ème
F6ILO, avec 2 renards en 127'13"

La France est classée 15ème.

Catégorie Vétérans
30ème
F6DDW, avec 2 renards en 139'31"
non classé
F6DCH , avec 1 renard, hors temps

La France n'est pas classée.

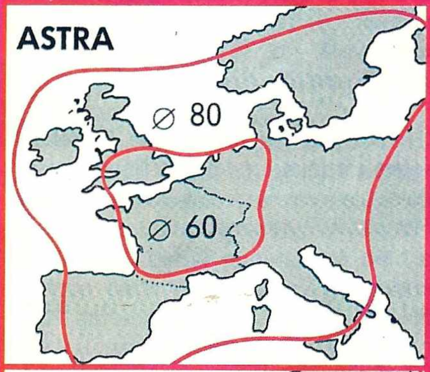
Nos remerciements vont tout particulièrement à ***MEGAHERTZ MAGAZINE***, au Réseau des Emetteurs Français et à Générale Electronique Services Paris pour l'aide financière et matérielle qu'ils nous ont apportée. ★

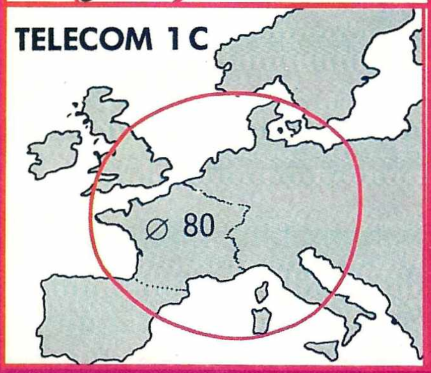
MINI ANTENNE PARABOLIQUE AMSTRAD :

L'EVENEMENT TELE

Les 10 meilleures chaînes étrangères de sport, musique, films, infos... avec ASTRA 1A
Ou les chaînes françaises 1.2.5.6 canal + avec télécom 1 C

L'Europe chez vous au prix AMSTRAD







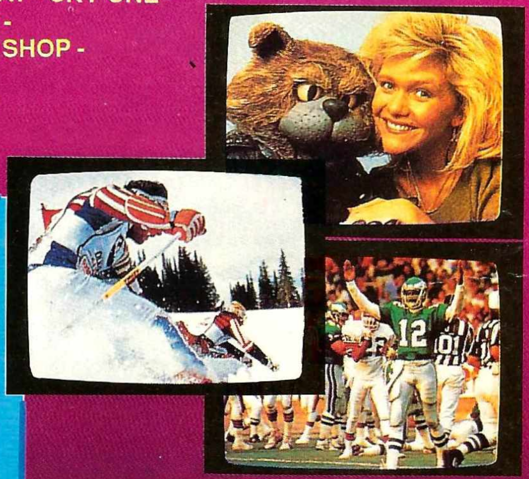
TF1

M6

Chaînes reçues en clair (système PAL) au 1.11.90

TV SPORT - RTL + - EUROSPORT - LIFESTYLE - JAPAN SATELLITE TV - CHILDREN'S CHANNEL - SAT 1 - 3 SAT - SKY ONE - SKY NEWS - PRO 7 - MTV EUROPE - RTL VERONIQUE - THE SATELLITE SHOP -

Système compatible avec ASTRA 1B qui sera lancé 1er trimestre 91



FICHE TECHNIQUE DES KITS

Antenne parabole SD X 60 OFFSET ou SD X 80 OFFSET AMSTRAD
Ø 60. Ensemble mécanique pour fixation murale
Ø 80. Ensemble mécanique pour fixation murale ou sur terrasse ou sur mât.
Convertisseur Marconi 10.95 - 11.75 GHZ - 1.8 Db Maxi.
Démodulateur SR X 200 stéréo AMSTRAD.
Commande à distance à infrarouge.
16 canaux préréglés pour ASTRA.
Affichage digital pour fréquence, canal et onde sous porteuse.
Son stéréo de haute qualité (WEGENER - PANDA)
Raccord RCA audio-stéréo.
Alimentation 220 V - 50 Hz
Câble coaxial de 20 mètres, équipé de fiche F.
Câble SCART (péritélé) .
Notice en français.
Option 48 CX, avec démodulateur et télécommande

SORACOM éditions

ASTRA

Ø 60 référence : *int 60 A* prix 3990 F 16 canaux
OPTION + 250 F 48 canaux
Ø 80 référence : *int 80 A* prix 4490 F 16 canaux
OPTION + 250 F 48 CANAUX

TELECOM 1 C

Ø 80 référence : *int 80 T* prix 5300 F
Possibilité de coupler ASTRA + TELECOM
nous consulter

BON DE COMMANDE PAGE 82

Sélectionné par MEGAHERTZ Magazine

INFO

WINCKER-FORCE

TOUTES LES PLUS GRANDES MARQUES DE MATÉRIELS RADIOAMATEUR

KENWOOD | **YAESU** | **AOR**

DAIWA | **ALINCO**

SPÉCIALISTE DE LA VENTE PAR CORRESPONDANCE

AVEC GARANTIE

ANTENNES MOBILES • ANTENNES BALCONS • ANTENNES MARINES • ANTENNES PROFESSIONNELLES • ANTENNES DE RECEPTION FM • ACCESSOIRES D'ANTENNES DE BASE • ACCESSOIRES D'ANTENNES MOBILES • MICROS POUR MOBILES • MICROS DE BASE • MICROS SPECIAUX • ACCESSOIRES POUR MICROS • ACCESSOIRES RADIOAMATEURS ET PRO • RADIO-TELEPHONES MARINES • RADIO-TELEPHONES PROFESSIONNELS • TELEPHONIE • EMETTEURS C.B. • TALKY-WALKIES • AMPLIS HF MOBILES • AMPLIS HF DE BASE • RECEPTEURS SCANNERS • RECEPTEURS DIVERS • PUBLIC ADDRESS • RADIOS-LIBRES • FILTRES ANTI-PARASITES • REPONDEURS TELEPHONIQUES, MEMO POCKET • MATCHER-

ATTENTION !

NE GÊNEZ PLUS VOS VOISINS ...
ÉQUIPEZ-VOUS DU FILTRE SECTEUR 3 KW AU PRIX DE

320 F TTC

Tél. 40 49 82 04

COUPLEUR • COMMUTATEURS D'ANTENNES • PILES ACCUMULATEURS DIVERS • AMPLIFICATEURS DE SOÑORISATION • PREAMPLIS DE RECEPTION • ATTENUATEURS DE PUISSANCE • TELEVISIONS PORTABLES (TVA 18,6 %) • TELEVISEURS PORTABLES • APPEL SELECTIF • CONVERTISSEURS DE TENSION • TRANSFOS POUR AMPLIS, ALIMENTATIONS • ALIMENTATIONS STABILISEES • ELECTRONIQUE DIVERSE... • AUTORADIOS-CASSETTES • APPAREILS DE MESURE • CONNECTEURS COAXIAUX • CORDONS-CABLES COAXIAUX • FOURS MICRO-ONDES • WALKMANS • TUBES ELECTRONIQUES • FUSIBLES • PROTECTIONS ANTI-VOL VOITURE • SYSTEMES D'ALARMES • LIBRAIRIE DIVERSE •

AVIS IMPORTANT

VOUS ETES PROFESSIONNEL - VOUS AVEZ UN MAGASIN
DEVENEZ POINT DE VENTE

AGRÉÉ WINCKER - FORCE

2 CESSIONS DE FORMATION SONT PREVUES.

CONTACTEZ NOUS AU **40 49 82 04**

WINCKER FRANCE
55, RUE DE NANCY - 44300 NANTES

BON DE COMMANDE

Je désire recevoir vos catalogues au prix exceptionnel de 40 F les deux

NOM : ______

ADRESSE : ______

CODE : ______ VILLE : ______

Ci-joint mon règlement de 40 F

Je suis particulier ☐ Dirigeant de club ☐ Revendeur ☐

La radio à l'école

La radio à l'école, vaste programme. Au vu des résultats, nous ne pouvons guère affirmer être sur la bonne voie. Et si nous nous étions trompés de "cible", comme on dit aujourd'hui ? Une "petite phrase", c'est d'époque, de PAØLOU nous avait fait bondir ! Les explications du chairman IARU Région 1 nous encouragent à poursuivre nos actions en faveur du développement de notre hobby.

Sylvio FAUREZ – F6EEM

LA RADIO À L'ÉCOLE : UTILE ?

Les quelques lignes qui suivent risquent de provoquer des grincements de dents. Essayons d'aborder le sujet avec objectivité.

La question est de savoir à quels buts répond cette mise en place dans le milieu éducatif.

Laissons de côté l'aspect promotion personnelle, chacun s'accordant à dire que ce n'est pas là le but, même s'il peut y avoir dérapage.

Il me semble que cette mise en place a été effectuée pour permettre la progression et la connaissance de notre hobby : l'émission d'amateur. C'est-à-dire augmenter le nombre de pratiquants à cette activité.

Il apparaît que l'on se dirige, à plus ou moins long terme, vers un échec et les motifs ne manquent pas.

La radio à l'école a ceci de particulier qu'elle se pratique dans l'enceinte scolaire, pendant les cours, les rendant plus attrayants et plus animés. Cela ne peut que motiver les élèves.

Cependant, une fois rentré chez lui, le jeune a autre chose à faire, compte tenu de son âge : sport, copains, cinéma, etc...

Le prix des appareils rend difficile l'accès des jeunes et des très jeunes à l'émission d'amateur. Le seul intérêt de la radio à l'école réside, essentiellement, dans le fait qu'elle se déroule au moment des cours, pour une grande majorité des élèves. En dehors, étudier encore ? Bof !

Sans doute quelques-uns de ces élèves viendront rejoindre nos groupes. Mais dans quelques années.

Alors quels résultats ?

S'il s'agit d'obtenir des subventions : pourquoi pas !

S'il s'agit de promouvoir l'électronique : pourquoi pas !

S'il s'agit de nous faire connaître dans ces milieux universitaires : pourquoi pas !

Mais, une telle débauche d'effort apporte-t-elle de nouveaux radioamateurs ?

J'en doute.

Si j'en juge par certains kits proposés aux jeunes, on risque surtout d'en faire des pirates de l'écoute (fréquences aviation et autres). De plus, la plus grande partie des clubs qui naissent actuellement dans les écoles sont des clubs de cibistes, la radio à l'école favorisant, de ce fait, l'activité sur cette bande. Cette constatation est facile à vérifier, d'autant que l'accès y est facile et le coût nettement moins élevé. Vous me direz : et alors ? Je n'ai rien contre, mais que l'on ne vienne pas nous dire en permanence que cela doit faire progresser l'émission d'amateur. L'échec de certains stages en 89 comparé au succès des stages de l'AIR, amplifie cette analyse.

L'exemple allemand, souvent cité en référence, n'en est justement pas un sur le plan des résultats et la récession du monde amateur touche également ce pays. Malgré une législation permettant une véritable approche du no-

vice, les USA sont également confrontés au problème. Mais, il y a des jeunes me direz-vous. Vrai. Mais aussi, dans la majeure partie des cas, ce sont des enfants de radioamateurs. Chacun constatera, et c'est valable pour le signataire de cet article, que peu de familles dont l'un des membres est radioamateurs, forment leurs propres enfants à ce hobby (ce qui ferait sûrement tache d'huile dans le milieu scolaire fréquenté).

Un récent diaporama, fait dans une école par F2CW, a montré la direction de l'intérêt des très jeunes. Peu de questions sur la radio en général lors d'une expédition, mais beaucoup sur l'environnement, sous toutes ses formes.

Bien joli, me direz-vous encore, mais où aller pour faire connaître ce merveilleux hobby qui est le nôtre ?

Là où nous avons des chances d'intéresser réellement.

C'est-à-dire chez nos compatriotes proches de la retraite et dans ce formidable réservoir qu'est la CB. Les choses avancent, mais doucement.

COURRIER

Lors de l'inauguration du siège de la Maison des radioamateurs, à Tours, PAØLOU devait faire un petit discours, en expliquant qu'il serait plus sage d'être abonné aux revues associatives plutôt qu'aux revues commerciales.

Cela ne pouvait manquer de provoquer une réaction de ma part et je viens de recevoir la réponse de notre ami.

Qui est PAØLOU ? Il est "chairman" IARU de la Région 1, donc, l'un des plus importants personnages de notre région, sur le plan radioamateur. De plus, non content d'être un élément actif de la défense de l'émission d'amateur, il trafique, ce qui ne gâche rien. Dans toutes les contrées où nous sommes allés, PAØLOU était sur une fréquence, souvent en télégraphie.

Voici les extraits les plus significatifs de sa lettre.

« Quand je vois ***MEGAHERTZ MAGAZINE***, je peux comprendre que beaucoup d'amateurs veulent s'abonner. C'est excellent et je veux exprimer mes compliments.

Ma petite allocution à Tours n'était pas dirigée contre votre magazine mais exprimait simplement le danger de voir trop d'amateurs estimer que s'abonner à une revue comme la vôtre, *CQ magazine*, etc..., était assez. Je crois sincèrement que tout amateur doit être membre de sa propre organisation nationale, en France, le REF, pour défendre ses intérêts.

Notre activité reste possible tant que nous disposons de fréquences. La défenses de ces fréquences est assurée par l'IARU et l'IARU ce sont tous les amateurs qui sont membres de leur organisation nationale ! Cette défense nécessite d'importants moyens financiers. Nous avons besoin de sociétés nationales fortes parce qu'ensemble nous sommes forts.

Quand un amateur veut, en plus, être membre de clubs spécialisés (comme je suis membre FOC, président du VHSC, etc...), c'est magnifique parce que ces activités aident à l'animation de l'émission d'amateur, comme vous et vos collaborateurs le faites avec ***MEGAHERTZ MAGAZINE***.

En avril, j'ai eu l'opportunité d'avoir une interview dans l'édition espagnole de CQ magazine. J'ai exprimé tout cela mais plus argumenté que je ne peux le faire dans cette lettre...

Alors, bonne chance avec ***MEGAHERTZ MAGAZINE*** mais, s'il vous plaît, aidez-moi aussi dans mon travail pour l'IARU et pour la défense des fréquences, plus directement... »

Note : le lecteur doit savoir que chaque association nationale paie un tribut à l'IARU dont le montant est calculé en fonction du nombre de ses adhérents.

PREJUDICE

Il y a quelques semaines, une grève de certains personnels des NMPP touchait la distribution des différents périodiques.

En règle générale, tout rentre dans l'ordre rapidement. Toutefois, ce ne sont que rarement les gros éditeurs à qui cela porte le plus grand préjudice.

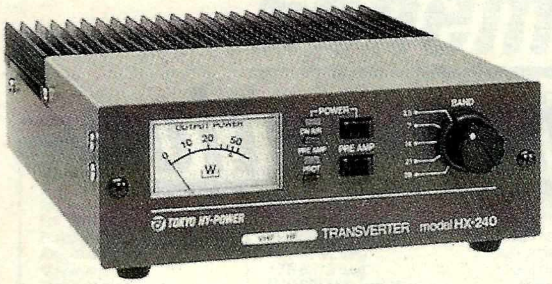


Cette fois-ci, des revues ne furent pas distribuées dans certains points de vente, particulièrement sur Paris, banlieue et grande couronne.

Bien que le pensant fortement, je n'irai pas jusqu'à écrire "être abonné a quand même bien des avantages !". Simplement, si le numéro précédent (94) manque à votre collection, nous pouvons vous le faire parvenir. Utilisez, pour cela, le bon de commande page 82. ★

nouveautés TOKYO HY-POWER **nouveautés**

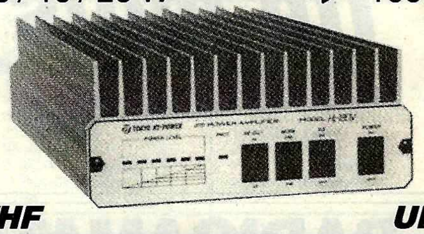
VHF ⇄ HF



HX 240.
TRANSVERTER VHF/HF.
Fréquence entrée 144 ou 50 MHz entre 1 et 2 W. Sortie bandes 80/40/20/15/10 avec 40 W PEP de 80 à 15 m et 30 W PEP sur 10 m. Alimentation 13,8 V/7 A. Dimensions : 146 x 50 x 192 mm. Poids : 1,25 kg.

HL 180V *VHF* – HL 130U *UHF*.
AMPLIFICATEURS LINEAIRES FM, SSB, CW avec commutation automatique du circuit d'entrée. Préampli Ga-As FET. Affichage puissance de sortie par LED. Dimensions : 183 x 78 x 263 mm. Poids : 2,6 kg.

Entrée 3 / 10 / 25 W → Sortie 100 W



VHF **UHF**

GENERALE ELECTRONIQUE SERVICES
172 RUE DE CHARENTON
75012 PARIS
Tél. : (1) 43.45.25.92
Télex : 215 546 F GESPAR
Télécopie : (1) 43.43.25.25

G.E.S. LYON : 5, place Edgar Quinet, 69006 Lyon, tél. : 78.52.57.46.
G.E.S. COTE D'AZUR : 454, rue des Vacqueries, 06210 Mandelieu, tél. : 93.49.35.00.
G.E.S. MIDI : 126-128, avenue de la Timone, 13010 Marseille, tél. : 91.80.36.16.
G.E.S. NORD : 9, rue de l'Alouette, 62690 Estrée-Cauchy, tél. : 21.48.09.30 & 21.22.05.82.
G.E.S. CENTRE : 25, rue Colette, 18000 Bourges, tél. : 48.20.10.98.

Prix revendeurs et exportation. Garantie et service après-vente assurés par nos soins. Vente directe ou par correspondance aux particuliers et aux revendeurs. Nos prix peuvent varier sans préavis en fonction des cours monétaires internationaux. Les spécifications techniques peuvent être modifiées sans préavis des constructeurs.

EMETTEURS-RECEPTEURS

YAESU - FT 767GX. Transceiver compact, réception 100 kHz à 30 MHz, émission bandes amateurs. Modules optionnels émission/réception 6 m, 2 m et 70 cm. Tous modes sur toutes bandes. Etage final à MRF422. Boîte de couplage HF automatique. Pas de 10 Hz à 100 kHz mémorisé par bande. Wattmètre digital et SWR mètre. 10 mémoires. Scanning mémoires et bandes. Filtre 600 Hz, filtre audio, IF notch. Speech processor, squelch, noise blanker, AGC, marqueur, atténuateur et préampli HF. 100 W HF, 10 W VHF/UHF. En option : interface CAT-System pour Apple II ou RS232C.



YAESU - FT 747GX. Transceiver HF 100 kHz à 30 MHz. AM/BLU/CW, FM en option. 100 W HF. Alimentation 12 Vdc.



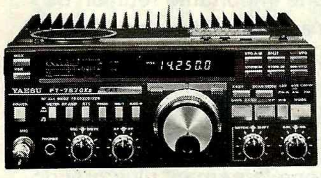
YAESU - FT 290R*II*. Transceiver portable 144 MHz. Tous modes. 2 VFO. 10 mémoires. Scanning. Noise blanker. 2,5 W.

YAESU - FT 790R*II*. Version 430 MHz. 2,5 W, option FL 7025 ampli 20 W HF.

YAESU - FT 690R*II*. Version 50 MHz. 2,5 W, option FL 6020 ampli 10 W HF.



YAESU - FT 757GX*II*. Transceiver décamétrique **nouvelle technologie,** couverture générale de 500 kHz à 30 MHz en réception, émission bandes amateurs. Tous modes + entrée AFSK et Packet. 100 W. Alimentation 13,8 Vdc. Dimensions 238 x 93 x 238 mm, poids 4,5 kg. Option interface de télécommande pour Apple II ou RS 232C et cartouche MSX.





nouveau

YAESU - FT 470.
Le plus petit VHF/UHF. Transceiver portable 144 et 430 MHz. Full duplex. FM. **Sensibilité 0,158 μV. Réception simultanée VHF/UHF. Affichage des deux bandes.** 21 mémoires VHF + 21 mémoires UHF. DTMF. Scanning. 5 W.



nouveau

YAESU - FT 411.
Transceiver portable 144 MHz. FM.
Sensibilité 0,158 μV.
49 mémoires + 10 mémoires DTMF.
Scanning. 5 W. Vox incorporé.

YAESU - FT 811.
Idem, version 430 MHz.

RECEPTEURS-SCANNERS

AR 3000

nouveau



100 kHz - 2036 MHz
AOR - AR 3000. Récepteur scanner de 100 kHz à 2036 MHz sans trou. Tous modes. 400 mémoires. 15 filtres de bandes. Préampli Ga-As FET. Triple conversion. Interface RS 232C. Dimensions : 138 x 80 x 200 mm.
AOR - AR 2002F. Récepteur scanner AM/NBFM de 25 MHz à 550 MHz et de 800 MHz à 1300 MHz. Dimensions : 138 x 80 x 200 mm.

nouveau

25 - 550 MHz
800 - 1300 MHz



YUPITERU - MVT 5000.
Récepteur scanner portable de 25 MHz à 550 MHz et de 800 MHz à 1300 MHz. AM/FM. 100 mémoires canaux, 10 mémoires bandes.

26-30 MHz
60-88 MHz
115-178 MHz
210-260 MHz
410-520 MHz



YASHIO - BLACK JAGUAR BJ 200*mkIII*.
Récepteur scanner AM/FM portable. 16 mémoires.

nouveau

60 à 905 MHz
YAESU - FRG 9600. Récepteur scanner de 60 MHz à 905 MHz. 100 mémoires. Tous modes. Option interface de télécommande pour APPLE II.



nouveau

50 à 905 MHz
STANDARD - AX 700. Récepteur scanner AM/FM de 50 à 905 MHz. 100 canaux. Alimentation 12 V.



Editepe•1089•1•

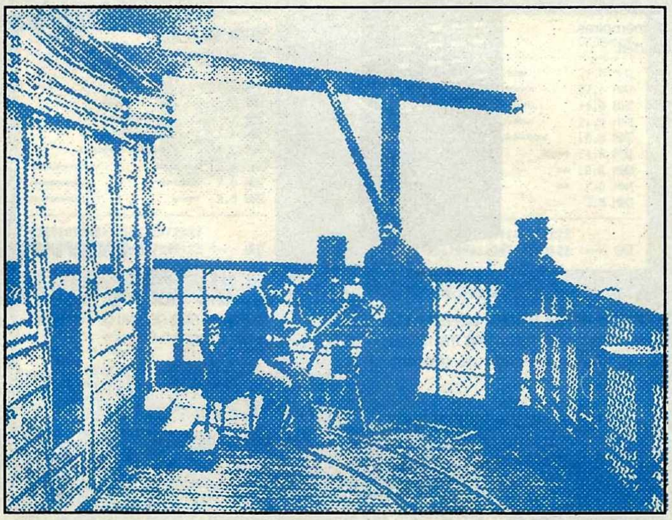
Un mois de communication

RADIOAMATEURS

CONVENTION INTERNATIONALE HF
Il y a quelques semaines, F6EEM proposait au REF de mettre en place une Convention internationale HF pendant la durée du prochain Congrès. Le Conseil d'Administration du REF devait adopter ce projet par 13 voix et deux abstentions.
Cette première en France devrait avoir lieu en mai 1991 à REIMS. Restent les problèmes d'organisation, compte tenu du nombre de commissions qui se réunissent lors de cette manifestation et du peu de places disponibles.
Toutefois, les promoteurs du projet, en l'occurrence F6EEM et F1FOD, sont optimistes pour la suite de cet important événement dont les retombées internationales ne peuvent qu'être bénéfiques pour l'amateurisme français.

CLUB INFORMATIQUE
FC1PAF et FD1ORF viennent de créer un club informatique, composé d'écouteurs et d'amateurs utilisateurs d'Apple IIGS. Il n'y a pas de cotisation pour ce club. Renseignements à GSMAT c/o Patrick Pointu, 19 av. Léopold II, 75016 Paris.

AIDE A LA ROUMANIE
F6DIL nous demande de vous signaler qu'il recherche, avec Médecins sans frontière, des dons de médicaments, petit matériel chirurgical, alimentation, matériel scolaire et un dessin souhaitant bon Noël. Renseignements à Banque des pays pauvres, 37 rue St Vincent, 44330 Le Pallet.


Fac similé

Première émission de T.S.F. entre la Tour Eiffel et le Panthéon.

RADIO-CLUB
Le radio-club de Guadeloupe rouvre ses portes (FG0EH) et sera très actif sur 20 m. RC de Guadeloupe, BP 20, 97113 Gourbeyre.

STAGES AIR
Comme chaque année, l'AIR organise des stages de préparation à la licence amateur pendant les congés scolaires de février, Pâques, et d'été.
Les stages se déroulent du lundi au vendredi, de 14 heures à 18 heures, au Centre Mathis, 15 rue Mathis, 750129 Paris. Possibilités de stage pour 10 à 20 personnes. Coût du stage : 1700 F.
Résultats des deux dernières années :1989, 86% et 1990, 88% de réussite.

ANGLAIS D'ACTUALITE
En 1896, un journal anglais titrait : "Transmettre la voix humaine à distance et sans fil ? Cette invention, si invention il y a, sera oubliée avant la fin de l'année". Nos voisins avaient-ils oublié le fameux "never say never" (traduction libre : "il ne faut jamais dire fontaine...") ?

JUGEMENT
Nous avons relaté, il y a quelques mois, cette affaire d'amateur suspendu pour un certain nombre d'incorrections sur l'air. L'amateur avait gagné en appel mais l'administration avait poursuivi devant le Conseil d'Etat. Ce dernier a confirmé le brouillage volontaire et l'administration a obtenu confirmation de la suspension.

RELAXE
Auto-défense d'octobre 90 relate l'aventure d'un amateur déféré devant le tribunal de Rennes à la suite d'un contrôle de Gendarmerie un peu musclé ainsi que de 6 heures d'interrogatoire et de fouilles. L'amateur a été relaxé et a obtenu la restitution immédiate de son matériel. L'histoire ne dit pas qui lui remboursera le préjudice causé.

REUNION YAESU
Une importante réunion de Yaesu s'est tenue à Nice en ce mois de novembre. Tous les importateurs d'Europe étaient présents. Par Europe, il faut entendre une zone largement plus grande que celle de l'Europe géographique. De nouveaux matériels sont en préparation et nous aurons l'occasion de revenir sur ce sujet. A cette occasion, les 5 meilleurs importateurs Yaesu reçurent une plaquette.

Par ordre de classement : 1er Italie, 2ème Angleterre, 3ème Allemagne, 4ème Espagne et 5ème France, avec GES.
La position de l'Espagne est due, en partie, à l'importante progression de l'émission d'amateur dans ce pays. Quant à l'Italie, on chuchotait dans les couloirs que sa politique de vente "tous azimuts" n'était pas étrangère à ce résultat, alors que pour l'Allemagne, l'émission d'amateur semble en régression.

PAYS SUPPRIMES
C'est chose faite. L'ARRL vient de supprimer de la liste DXCC la République démocratique d'Allemagne (RDA). Les indicatifs de la série Y2 à 9 sont considérés désormais comme équivalents à ceux de la RFA. De même, l'ancien 7O, Sud Yemen, et 4W, Nord Yemen, sont supprimés. Le nouveau 7O est seul valable.
Les cartes peuvent être présentées à compter du mois de mai 91 pour validation au DXCC.

COMMUNIQUE
Philippe, FD1OGG, opérateur de C3ØEOA nous informe que les cartes QSL qui devaient parvenir à F6GIN devront désormais être acheminées vers F6IPG, C. Loret, PTT, 44600 Saint Nazaire, ou via bureau.

SUCCES A LA LICENCE
Le radio-club FF1MTA est heureux. Avec 100% de réussite à l'examen, les animateurs FC1MKG, FD1OGJ et FD1NTP peuvent être satisfaits, d'autant que parmi les 14 candidats reçus figure un jeune de 13 ans. Renseignements à RC FF1MTA, BP34, 60350 Trosly-Breuil.

CLUB FF1LPW : ON AVANCE
Le club avance dans ses activités avec une première participation au CQ WW et un score de plus de 500 QSO.
Plusieurs soirées de perfectionnement à l'utilisation du packet doivent avoir lieu.
Pour vous informer sur les activités de ce club bordelais, tous les mercredis à 21H sur 145,550 ou auprès de FE1LGB, téléphone : 56.97.86.10.

LA LICENCE FB, ÇA MARCHE !
En dehors d'un trafic normal, le titulaire d'une licence FB peut largement être présent dans une discipline comme celle des concours. Ainsi, FB1MUX a-t-il réalisé, en QRP avec 5 watts, par exemple, pour le CQ WW Phone : WPX CW : 511 QSO, CQWW SSB : 661 QSO. Pour le futur, il se prévoit un tableau de marche de 500 contacts pour les deux concours suivants : CQWW CW et ARRL 10 m !
Et en plus un bon entraînement pour passer la licence FD...

CHOLET COMPOSANTS
Depuis quelques mois, Philippe, F6CGE, a pris possession de ses nouveaux locaux. Plus grands et plus fonctionnels.

ENQUETE AUX USA
Voici quelques éléments d'une enquête réalisée aux Etats Unis par l'ARRL et dont on peut penser qu'ils sont aussi valables pour nous. Cette enquête ne concerne, bien sûr, que les concours de l'ARRL. Nous n'avons retenu que les grands concours.
Le concours le plus prisé ? ARRL en CW avec 67 %, puis le phone avec 66 % de participants, sachant qu'environ 22 % le font de façon occasionnelle.
ARRL 10 avec 32 % et 42 % d'occasionnels, 23 % pour l'ARRL 160 m et 36 % d'occasionnels, ceux-là cherchant sans doute les nouveaux pays.
48 % ne souhaitent pas voir les nouvelles bandes incluses dans les concours. 47 % utilisent le packet radio durant le concours. 66 % pensent que la nouvelle catégorie assistés est une bonne chose. 46 % contre 31, estiment qu'il faut maintenir le créneau des 10 minutes sur une bande. 40 % pensent qu'il ne faut pas changer la durée du concours et 30 % souhaitent une période entre 36 et 48 heures. 40 % estiment que les articles et les détails sur un concours sont trop courts. 40 % utilisent un PC ou un clone, 2 % un Apple, 1 % un Macintosh. 80 % utilisent un amplificateur, 77 % des antennes filaires pour les bandes basses, 20 % des monobandes 10, 15 et 20 et 63 % des tribandes. 42 % (!) utilisent des Quad ou des Yagi sur 40 m....
Enfin, 38 % souhaitent des concours plus courts, 8 % plus de contest, 18 % une haute qualité de diplômes, 20 % plus de catégories, 18 % plus de diplômes.
Méditez...

PIRATE ?
Notre correspondant en Arabie Saoudite nous a signalé qu'un opérateur utilisant l'indicatif FD1HKA/HZ était entendu ces derniers jours. D'une part, il s'agit d'un pirate, donc non autorisé.
De plus, cet inconscient risque de mettre en danger les demandes officielles effectuées et ayant des chances d'aboutir.
Notre correspondant nous signale également que ce pays pourrait s'ouvrir très rapidement sur les autorisations de télécommande.

PREJUDICE
Il y a quelques semaines, une grève de certains personnels des NMPP touchait la distribution des différents périodiques.
En règle générale, tout rentre dans l'ordre



Philippe, F6CGE, au comptoir.

rapidement. Toutefois, ce ne sont que rarement les gros éditeurs à qui cela porte le plus grand préjudice.
Cette fois-ci, des revues ne furent pas distribuées dans certains points de vente, particulièrement sur Paris, banlieue et grande couronne.
Bien que le pensant fortement, je n'irai pas jusqu'à écrire "il fallait être abonné", simplement, si le numéro précédent manque à votre collection, nous nous ferons un plaisir de vous le faire parvenir.

CIBISTES

SOS CAROLE

Le club SOS CAROLE de Franche Comté organise son 2ème Salon de la communication, les 1er et 2 décembre, au Foyer rural de Bourgogne (90).

NOUVELLE ASSOCIATION

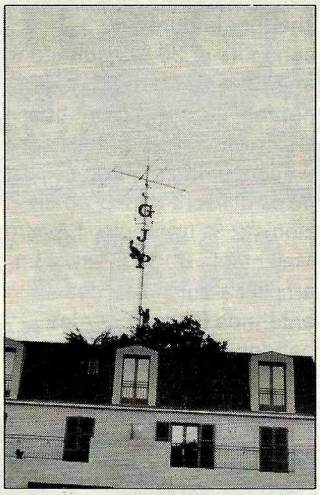
L'association Assistance radio cité jardin est née en octobre. Renseignements : 13 rue des Saules, 44230 St Sébastien sur Loire, tél. : 40.34.64.28.

HORS SERIE

Un numéro hors série de DECOUVRIR, consacré à la CB, sera mis en vente par les Editions SORACOM le 28 décembre. Réalisé en coopération avec une grande association de CB, ce numéro comportera également de la technique simple à réaliser.
Le prix de vente du numéro devrait se situer aux environs de 25 F. Rappelons que le premier hors série était consacré à la découverte de l'émission d'amateur. Le second, toujours en vente en kiosque, aux matériels CB et radioamateurs.

GJP, CA BOUGE

Tout le monde connait la sympathique équipe de GJP, dans l'Essonne.
Désormais, vous serez en mesure de les entendre encore mieux depuis leur agrandissement et le montage d'une superbe antenne !



Installation des aériens chez GJP.

SHOPPING

MICRO ICOM SM-8

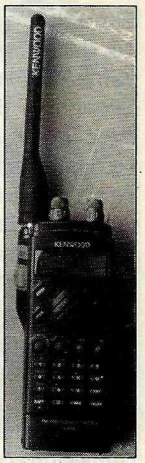
Il n'est pas nouveau mais comment ne pas y penser si l'envie d'un micro de table vous démange ?
D'excellente qualité, il s'adaptera parfaitement à votre transceiver ICOM. Doté de poussoirs UP/DOWN, destinés à commander le scanning du transceiver, il est également équipé d'une commande de PTT instantanée et d'une position à verrouillage.
Enfin, il est prévu pour fonctionner sur deux émetteurs distincts.



Montée sur un "col de cygne" métallique et articulé, la capsule micro est enfermée sous une fine grille.
A essayer chez votre revendeur ICOM.

KENWOOD TH-27E

La gamme des petits transceivers portables s'enrichit d'un nouveau modèle. Le look résolument moderne du TH-27E attire les regards.



Nul doute que ses capacités retiendront l'attention de l'utilisateur potentiel.
Avec ses 2,5 W en version standard, ses 41 mémoires, son scanning multi-fonctions et son horloge/timer incorporée, le TH-27E présente plus d'un atout à l'amateur désireux de s'équiper en 144 MHz FM.
Compagnon de tous les jours, il vous suivra dans tous vos déplacements. Le prochain numéro de ***MEGAHERTZ MAGAZINE*** vous permettra de mieux le connaître. ★


OUTILLAGE QUINCAILLERIE
COFFRETS KITS
COMPOSANTS ELECTRONIQUES
CONNECTIQUE
MESURE
Radio MJ
LUMIERE, LASER ELECTRICITE
INFORMATIQUE
TRANSMISSIONS TELEPHONIE
PROTECTION ALARME
AUDIOPHILE, HIFI
ENERGIE SOLAIRE
Service expédition rapide
(minimum d'envoi 100 F)
Port et emballage jusqu'à 1 kg 26 F
1 à 3 kg 38 F
En contre remboursement + 17,90
prenons les commandes téléphoniques
acceptons les Bons « Administratifs »
19, rue Claude-Bernard 75005 Paris
Tél. (1) 43.36.01.40 TELECOPIEUR (1) 45 87 29 68
Heures d'ouverture du Lundi au Samedi
de 9 h 30 à 12 h 30 et 14 h à 19 h
JEUDI ET VENDREDI FERMETURE 18 H 30
carte aurore
cetelem
CREG
LES RECEPTEURS
YAESU FRG 8800
Récepteur 0,15-30 MHz
AM-CW-LSB-USB-FM
12 Mémoires
7130,00 Frs
KENWOOD R 5000
Recepteur 100 Khz — 30 Mhz
Tous modes 100 mémoires
9 345,00 F
LES SCANNERS
YAESU FRG 9600
Récepteur Scanner
60-905 MHz
100 Mémoires
5915,00 Frs
KENWOOD RZ1
Récepteur Scanner AM-FM
Dimension d'un auto-radio
500 Khz - 905 Mhz sans trou
5 040,00 F
AEA PAKRATT™
DAIWA
KENPRO
MFJ
YAESU
KENWOOD
KURT FRITZEL
TONNA JAY BEAM
LES TRANSCEIVERS
NAVICO AMR-1000S
Transceiver 144 - 146 Mhz
FM 25 watts
3695,00 F
YAESU FT 4700 RH
Transceiver VHF / UHF
Full dupleix 50 watts
7 200,00 F
YAESU FT 747 GX
Récepteur à couverture
générale 100 kHz
à 30 MHz
Emetteur
bandes amateurs HF,
SSB-CW-AM
(FM en option), 100 W
Choix du mode selon
le pas de balayage
20 Mémoires — Scanner
7455,00 Frs
DEMONSTRATION
DE MATERIEL
AU MAGASIN
YAESU FT 757
Transceiver Décamétrique
100 W 12 V
11020,00 Frs
KANTRONICS
KAM
Codeur / Décodeur
Tous modes
3410,00 Frs
PAKRATT PK 232 C
Codeur/décodeur
CW-RTTY-AMTOR-FAX
PACKET - RADIO
Interface RS232
3410,00 Frs
LES CODEURS/DÉCODEURS
LOGICIEL DE COMMUNICATION
AEA-PAKRATT 560,00 F
Compatible PC-XT/AT
Logiciel PK-FAX 560,00 F
KAM 560,00 F
KAM-FAX 560,00 F
CARTE RS 232
Pour PC-XT/AT 280,00 F
Cordon minitel 178,00 F
DB25N - DB25F 75,00 F
TUBES SPÉCIAUX DISPONIBLES
Extrait de notre tarif
807 79,00 F
811 175,00 F
813 275,00 F
814 175,00 F
815 240,00 F
829 245,00 F
830B 195,00 F
832A 150,00 F
833A 600,00 F
866A 159,00 F
872A 240,00 F
6146B 188,00 F
100TH 240,00 F
2E22 220,00 F
VT4C/211 249,00 F
LES PORTABLES
YAESU FT 23
Transceiver FM
144-146 MHz
2645,00 Frs
Version UHF FT73
2805,00 Frs
DOCUMENTATION
SUR SIMPLE
DEMANDE
YAESU FT 411
Transceiver VHF
2 VFO VOX, DTMF
Incorpore 49 mémoires
2 780,00 F
FT 811 UHF
2 930,00 F
YAESU FT 470
Transceiver
double bande
Full duplex
4 350,00 F
Accessoires
Commun.
FT23-73
411-811-470
Batterie
FNB11 465,00
Chargeur
NC29 495,00
Casque
Micro
YH2 210,00
YAESU FT 290 RII
Transceiver VHF
144 - 146 MHz
Tous modes
Piles - Accus - 12V
5460,00 Frs
Avec ampli 25 W
LES ACCESSOIRES
ALIMENTATION
13,8 volts 1450,00 F
25-30 ampères.
BIRD 43
2100,00 F
Bouchon
620,00 F
BY 2 BENCHER
Modèle chromé
840,00 F
MFJ - BENCHER
Manipulateur
Moniteur incorporé
1450,00 Frs
Nous pouvons vous fournir sur demande tous types d'accessoires (Anciennes - Fiches - Câbles - Quartz - Transistors - Tubes - Mesure HF - VHF - UHF — SHF — informatique - satellite.)
LES ANTENNES
Fouets caoutchouc BNC
double bande 215,00 F
Dipole FD4 Toutes bandes
Longueur 41,5 m 395,00 F
Dipole YA 30 YAESU Longueur 25 m
Accord continu 1,8-30 Mhz 1 490,00
Radio MJ

En direct du Golfe

L'écoute des stations du Golfe, en ondes courtes, peut apporter un complément d'information très intéressant aux journaux radio ou télévision qui nous sont déjà proposés chaque jour.

Marcel LE JEUNE – F6DOW

L'invasion du Koweit par les troupes de Saddham Hussein à l'aube du 2 août 1990 aura déclenché une vaste mobilisation internationale de contingents militaires en Arabie Saoudite. Bien que l'événement soit largement couvert quotidiennement par les médias, il est bon de savoir que l'écoute des stations de radiodiffusion ou des stations utilitaires émettant sur ondes courtes peut apporter un complément d'information sur la Crise du Golfe.

LA GUERRE DES ONDES

Un rapide tour d'écoute en soirée dans les bandes allouées à la radiodiffusion vous permettra d'entendre les points de vue des différents pays impliqués dans la crise. Il vous faudra néanmoins faire preuve de discernement, car les journaux parlés des différents pays comportent souvent une large part d'intoxication et de désinformation. A vous de faire la synthèse.

Radio KUWAIT a cessé d'émettre le 3 août à 11H11 GMT après un pathétique appel à l'aide aux autres pays arabes. D'après l'agence Middle East Agency News, il semblerait que les autorités égyptiennes aient décidé de louer un émetteur aux Koweitiens en exil pour deux heures d'émission par jour, mais nous n'avons aucun compte-rendu d'écoute à l'heure où nous écrivons ces lignes.

Aujourd'hui, les troupes sont face à face, et de part et d'autre de la frontière entre l'Arabie Saoudite et l'Irak, c'est la guerre des ondes. Celle-ci se traduit pour l'Irak par des émissions destinées à démoraliser les troupes américaines, et surtout par un brouillage intensif des émissions en langue arabe de La Voix de l'Amérique et de la BBC.

D'autre part, de nombreuses stations de radiodiffusion occidentales, telles que RFI, Radio Australie, VOA et la BBC, ont décidé, dès le début de la crise, d'envoyer des messages personnels aux otages détenus en Irak. Les forces britanniques ont également mis en place un service de radiodiffusion par ondes courtes à destination de leurs troupes en Arabie Saoudite. Les forces américaines, quant à elles, envoient leurs programmes récréatifs par satellite vers des stations mobiles, qui les réémettent en FM stéréo à l'intention de leurs troupes. Quant aux troupes françaises, il est probable qu'elles écoutent les programmes de Radio France Internationale.

OPÉRATION DESERT SHIELD

Le déclenchement de l'opération Desert Shield (Bouclier du Désert) par le Président Bush a occasionné un transfert massif d'hommes de troupe et de matériels vers l'Arabie Saoudite. Si l'essentiel du matériel lourd a été transporté par bateaux, les soldats ont été, pour la plupart, transférés par les avions de transport du Military Airlift Command (MAC). Et lorsque cela ne suffisait pas, on a fait appel à des avions civils de compagnies américaines. C'est ainsi que l'on a pu voir des avions de United Airlines sur le tarmac de l'aéroport de Dhahran.

Avec un récepteur d'ondes courtes, il est assez facile de suivre les traver-

STATION DE RADIODIFFUSION

Fréq.	GMT	Langue	Station
11830	01:00	Anglais	RADIO BAGDAD
11860	10:00	Anglais	RADIO BAGDAD
13655	11:00	Anglais	RADIO AMMAN – JORDANIE
13660	20:00	Anglais	RADIO BAGDAD
15195	20:00	Français	LA VOIX DE L'AMERIQUE
17640	20:00	Français	LA VOIX DE L'AMERIQUE
21605	10:30	Anglais	RADIO DUBAI

AGENCES DE PRESSE RTTY

Agence	Pays	Fréquences			
GNA	BARHAIN	4043	9198		
INA	IRAK	5867	13524	14373	
IRNA	IRAN	7800	8049	19200	
JANA	LYBIE	10518	15462	20560	
MENA	EGYPTE	3356	5220	5275	7610
PETRA	JORDANIE	5055	6830	9463	
SANA	SYRIE	15020			
VOA	USA	10234	18215		

FRÉQUENCES MILITAIRES SSB

Trafic	Fréquences								
AWACS	9014	11214	13204	15091					
CANADIAN AIR FORCE	18027								
MAC	6738	8989	8993	11176	13214	15015			
ROYAL AIR FORCE	11200	11234							
SAC	4727	6761	9027	11243	11494	17975	20631	23337	
US AIR FORCE	5703	6705	6738	11214	11228	11246	13201	13214	13244
US AIR FORCE MARS	4517	4593							
US NAVY	3023	6697	8972	11267					
US NAVY MARS	13974	14441	14470						

sées transatlantiques des avions du MAC, en contact avant leur arrivée en Europe avec les stations de Shannwick en Irlande ou de Santa Maria aux Açores qui émettent toutes deux sur 11.176 MHz. Chaque avion est identifié par les lettres MAC suivi d'un numéro de vol, MAC 093 par exemple. La plupart d'entre eux font une escale technique en Europe, soit à Rota en Espagne ou à Ramstein en Allemagne, avant de repartir vers le Golfe. Notre tableau récapitule quelques fréquences souvent utilisées par les forces américaines et leur écoute vous permettra peut-être de capter des conversations intéressantes. Les initiales SAC correspondent au Strategic Air Command, et MARS signifie Military Affiliated Radio Station.

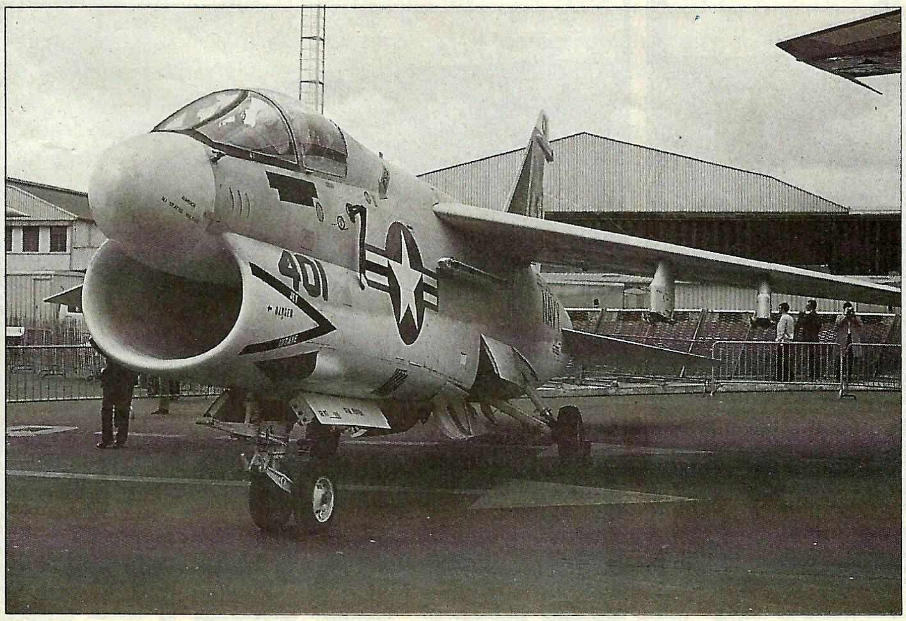


Photo Marcel LE JEUNE

LES AGENCES DE PRESSE

Les agences de presse du Moyen-Orient apportent également des informations sur la crise du Golfe. Nous vous communiquons quelques fréquences correspondant à des émissions RTTY en français ou en anglais. Si vous captez ces stations sans pouvoir les décoder, c'est probablement qu'elles émettent en langue arabe.

En effet, la plupart d'entre elles émettent en plusieurs langues, et il vous faudra, dans ce cas, réessayer à une heure différente de la journée. Dans tous les cas, il vous faudra là encore faire preuve de circonspection, car les émissions des agences de presse ne sont pas toujours exemptes de propagande.

CONCLUSION

A l'heure actuelle, personne ne peut dire ce que sera l'épilogue de la crise du golfe. En cas de conflit armé, cette zone géographique deviendrait le plus vaste champ de bataille électronique de tous les temps. Les moyens ne manquent pas de part et d'autre.

Et ce sera également une guerre des "scoops" au niveau des médias internationaux. Les événements de Roumanie nous auront appris à être prudents face à la débauche de "news" (vérifiées ou non) livrées par les chaînes de télévision.

C'est pourquoi les ondes courtes ne seront pas à négliger pour suivre les événements au jour le jour.

Abondance d'informations ne nuit pas... ★


NOUVEAU
QRV Satellite?
ANTENNE "YAGI" Croisée 2 × 11 Eléments, 144 à 146 MHz
"Spéciale Satellite"
Référence : 20822
Longueur élec. : 2,2 λ
Gain Isotrope : 14,1 dBi
Angle d'ouverture E : 2 × 18,3°
Angle d'ouverture H : 2 × 20,3°
Rapport avant arrière : 28,5 dB
Longueur mécanique : 4 m 62
T.O.S.
Diag. plan E
2×11
144 MHz
690 f. TTC
+ port
TONNA F9FT
132, bd Dauphinot, 51100 REIMS - Tél. 26.07.00.47 - Télécopie : 26.02.36.54.

CONSTRUCTIONS TUBULAIRES DE L'ARTOIS

Pylones Autoportants • Mâts télescopiques et basculants • Pylônes à haubaner

Z.I. Brunehaut - BP 2 • 62470 CALONNE-RICOUART • Tél. 21.65.52.91 • Fax : 21.65.40.98

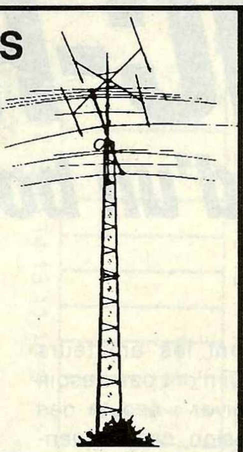
PYLONES AUTOPORTANTS

TYPE L - LOURD - 70 DaN - SURFACE AU VENT : 1 METRE CARRE - REGION 2 :

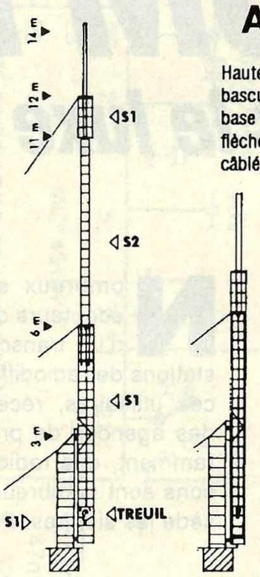
REFERENCE	TARIF TTC
AU09L	6 512,00 F
AU12L	7 850,00 F
AU15L	9 945,00 F
AU18L	12 475,00 F
AU21L	16 370,00 F
AU24L	19 550,00 F

OPTIONS POUR AUTOPORTANTS

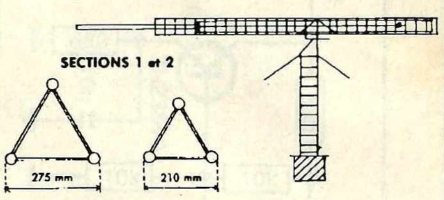
REFERENCE	TARIF TTC
FL6A Flèche 6 m/50 mm Acier spécial	600,00 F
FL6L Flèche 6 m/60 mm Acier spécial	800,00 F
CAG cage incorporée au pylône	600,00 F
RM065 Roulement pour cage GS 065	350,00 F



B12H TELESCOPIQUES BASCULANTS A HAUBANER



Hauteur déployé 12 m en haut de cage, 14 m en haut de flèche, bascule à 3 mètres du sol à haubaner, plaque de 30x30 cm à la base pour fixation sur béton, équipé d'une cage de 1 mètre, d'une flèche de 3 mètres, d'un treuil autofreiné, d'un clapet de sécurité, câblé, en éléments de 6 mètres.



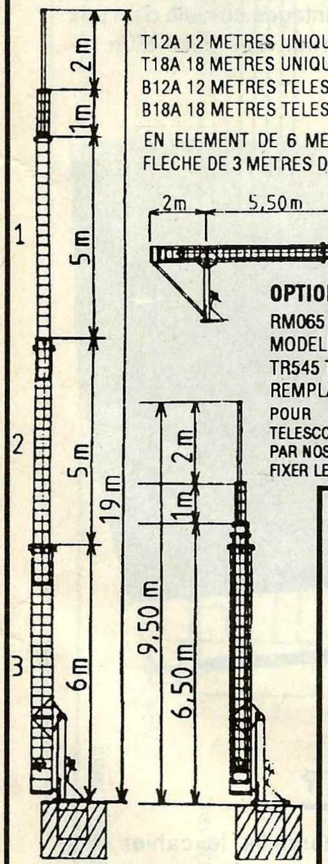
TRES RESISTANT - PRATIQUE - ECONOMIQUE

PRIX T.T.C. : **4 850 F**

CTA VOUS PROPOSE :

LE B6H : MAT BASCULANT DE 6 METRES	2 850,00 F
LE T12H : UNIQUEMENT TELESCOPIQUE	4 130,00 F

TELESCOPIQUES BASCULANTS



T12A 12 METRES UNIQUEMENT TELESCOPIQUE	9 600,00 F
T18A 18 METRES UNIQUEMENT TELESCOPIQUE	13 600,00 F
B12A 12 METRES TELESCOPIQUE/BASCULANT	14 660,00 F
B18A 18 METRES TELESCOPIQUE/BASCULANT	19 200,00 F

EN ELEMENT DE 6 METRES, LIVRE AVEC UNE CAGE DE 1 METRE, UNE FLECHE DE 3 METRES DIAMETRE 60 mm, LEURS TREUILS ET LEUR CHAISE.

B 18 A

OPTIONS POUR TELESC./BASCULANTS

RM065 ROULEMENT POUR CAGE MODELE GS 065	350,00 F
TR545 TREUIL AUTOFREINE REMPLACEMENT	875,00 F

POUR LES PYLONES AUTOPORTANTS ET LES MATS TELESCOPIQUES BASCULANTS, LE TRANSPORT PEUT ETRE FAIT PAR NOS SOINS DANS TOUTE LA FRANCE. NOUS CONSULTER POUR FIXER LES PRIX ET LES DELAIS.

OPTIONS POUR TELESC./BASCULANTS

REFERENCE	TARIF TTC
- TREUIL BASCULEMENT COMPLET	1 250,00 F
- RM 065 ROULEMENT POUR CAGE DE 35 A 65 mm	350,00 F
- CA 2,4B CAB/INOX 2,4 100 m	470,00 F
- CA 3,0B CAB/INOX 3,0 100 m	570,00 F

KIT ACCESSOIRE HAUBANAGE COMPRENANT :

- 54 serre/câble galva 3
- 18 cosse/cœur inox 3
- 9 tendeurs galva 6

LE TOUT POUR 332,00 F.

ACCESSOIRES D'HAUBANAGE

REFERENCE	TARIF TTC (la pièce)
CCG3 COSS/CŒUR GALVA 3	2,50 F
CCI3 COSSE/CŒUR INOX 3	5,33 F
SCG3 SERR/CAB GALVA 3	2,70 F
SCI3 SERRE/CAB INOX 4	23,50 F
TG 6 TENDEUR GALVA 6	12,50 F
TI 6 TENDEUR INOX 6	100,00 F

CABLE INOX :

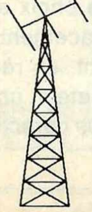
REFERENCE	TARIF TTC (la pièce)
CA 2,1M CAB/INOX 2,1 le m	4,50 F
CA 2,1B CAB/INOX 2,1 100 m	400,00 F
CA 2,4M CAB/INOX 2,4 le m	5,00 F
CA 2,4B CAB/INOX 2,4 100 m	470,00 F
CA3,0M CAB/INOX 3,0 le m	6,30 F
CA3,0B CAB/INOX 3,0 100 m	570,00 F
HARN HARNAIS DE SECURITE NORME NF S.71020 CONFORME ASSURANCE	482,00 F
MOU + LONG LONGE 1 mètre + MOUSQUETON	134,00 F

GALVANISATION A CHAUD : NOTRE MATERIEL, APRES FABRICATION, EST ENVOYE A GALVANISER ET SUBIT UN TRAITEMENT CONTRE LES INTEMPERIES. LES PYLONES SONT TREMPES DANS UN BAIN DE GALVANISATION A CHAUD ET SONT PROTEGES EXTERIEUR ET INTERIEUR POUR TOUS LES TUBES CREUX : CHAQUE TUBE EST OUVERT A SES EXTREMITES POUR UNE GALVANISATION A 100 %.

C.T.A. VOUS FABRIQUE VOTRE PYLONE A VOS DIMENSIONS. NOUS POUVONS, LORS DE LA FABRICATION, VOUS AJOUTER, AVANT GALVANISATION, CERTAINES ELEMENTS : (CAGES, SUPPORTS DE BRAS DE DEPORTS, TUBES DE DIAMETRE DIFFERENT POUR FLECHES DE DIAMETRE AUTRE QUE NOTRE FABRICATION COURANTE...). N'HESITEZ PAS A NOUS CONTACTER POUR DES REALISATIONS A VOS MESURES. NOUS TROUVERONS ENSEMBLE UNE SOLUTION A VOTRE PROBLEME.

VOTRE PYLONE EST SUIVI PAR UN RADIOAMATEUR : FC1HOL, JEAN-PIERRE, QUI CONNAIT TRES BIEN LES PROBLEMES QUI PEUVENT VOUS VENIR A L'ESPRIT ET SE FERA UN PLAISIR DE VOUS CONSEILLER.

DOCUMENTATION SUR DEMANDE (joindre 5 francs de timbres).



C.T.A.

PYLONES A HAUBANER

En 15 cm

REFERENCE	TARIF TTC
PH15H ELEMENT HAUT 3,50 m	357,00 F
PH15I ELEMENT INTERMEDIAIRE 3 m	306,00 F
PH15P ELEMENT DE PIED 3,50 m	357,00 F
PH15T ELEMENT DE TOIT 4 m	408,00 F

LES PYLONES A HAUBANER EN 15 cm SONT FOURNIS AVEC DES MANCHONS POUR LE RACCORDEMENT ENTRE ELEMENTS. LES ELEMENTS DU HAUT SE TERMINENT PAR UN TUBE DE DIAMETRE EXTERIEUR 50 POUVANT RECEVOIR DES FLECHES ALLANT DE 25 A 42 mm DE DIAMETRE.

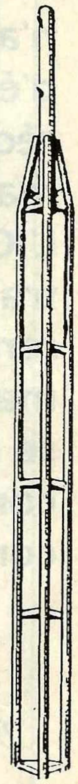
LES ELEMENTS DU BAS SE TERMINENT PAR UN TUBE DE DIAMETRE 35 mm SE POSANT AU SOL OU SUR LE SOMMET D'UN TOIT.

CES PYLONES SONT RECOMMANDES POUR DES HAUTEURS N'ALLANT PAS AU-DELA DE 16 METRES.

En 30 cm

REFERENCE	TARIF TTC
PH30H ELEMENT HAUT 3 m	720,00 F
PH30I ELEMENT INTERMEDIAIRE 3 m	620,00 F
PH30P ELEMENT DE PIED 3 m	720,00 F
PH30C ELEMENT HAUT AVEC CAGE INCORPOREE	1 321,00 F

CE TYPE DE PYLONE PEUT ETRE FABRIQUE EN ELEMENTS DE 6 METRES SUR DEMANDE. NOUS POUVONS, POUR LE MEME PRIX, EQUIPER L'ELEMENT BAS D'UNE PLAQUE PERMETTANT DE POSER LE PYLONE SUR UN BETON OU SUR UNE TERRASSE. L'ELEMENT HAUT SE TERMINE SOIT PAR UN TUBE DE DIAMETRE 50 mm POUVANT RECEVOIR DES FLECHES ALLANT DE 35 A 50 mm DE DIAMETRE OU PAR UNE CAGE INCORPOREE DANS CET ELEMENT (PLAQUE ROULEMENT ET PLAQUE MOTEUR DISTANTES DE 1 m).



PH15

OPTIONS POUR PYLONES A HAUBANER

REFERENCE	TARIF TTC
FL3P FLECHE DE 3 METRES DIAMETRE 42 POUR 15 cm	220,00 F
FL3 FLECHE DE 3 METRES DIAMETRE 50 POUR 30 cm	300,00 F
RM065 ROULEMENT POUR CAGE DE 35 A 65 mm	350,00 F

ICOM IC-R72

Offrez-vous le luxe d'un bon récepteur

Pourquoi acheter un récepteur à couverture générale, me direz-vous ? Parce qu'un transceiver, ça coûte cher, et quand on n'a pas envie d'émettre, le récepteur offre pas mal d'avantages. L'ICOM IC-R72 ne trahit pas la renommée de la marque. Ses qualités se résument en 3 C : compact, complet, compétitif...

Denis BONOMO – F6GKQ

Nombreux sont les amateurs écouteurs qui n'ont pas besoin d'un transceiver : écoute des stations de radiodiffusion, des fréquences utilitaires, réception des signaux des agences de presse, ou plus couramment, des radioamateurs. Les raisons sont nombreuses et chacun possède les siennes. Pour peu que l'on ne désire pas franchir le pas de la licence radioamateur, l'achat d'un transceiver, doté d'un récepteur à couverture générale, ne s'impose plus. Alors, pourquoi ne pas choisir un récepteur de qualité, un bon récepteur de trafic ?



L'IC-R72 : le nouvel ICOM.

AVANTAGES

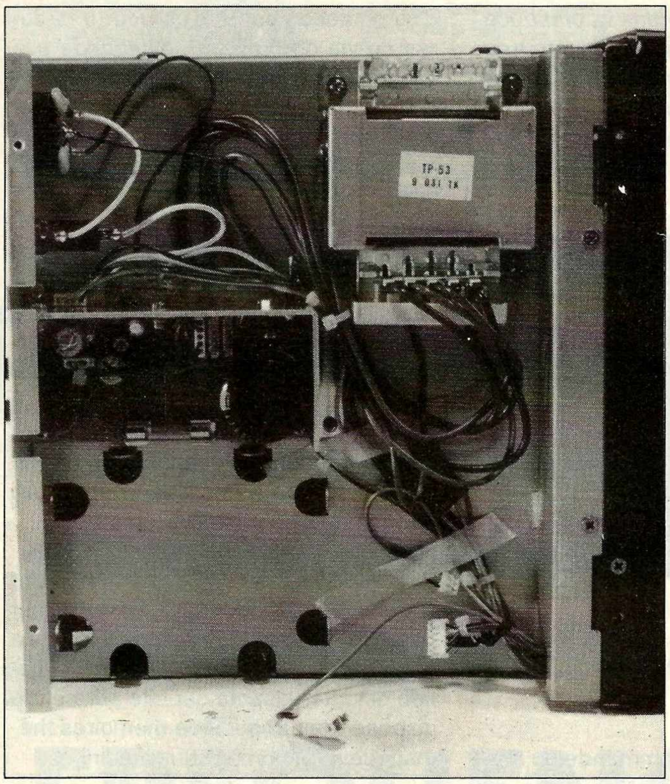
Les avantages de ce choix sont nombreux : dans un emplacement restreint, le constructeur réussit, en règle générale, à offrir à l'utilisateur un appareil conçu pour lui. Bonnes caractéristiques radioélectriques, mémoires, possibilité d'enregistrer, horloge et timer, alimentation sur batteries ou secteur. Voici ce que l'on est en droit d'exiger !

En principe, un émetteur-récepteur offre tous ces avantages au-delà d'un prix bien plus important que celui d'un récepteur.

ET L'IC-R72 ?

Il remplit à merveille le cahier des charges de l'amateur écouteur. Le tableau qui complète cet article résumera, en un seul coup d'œil, les principales caractéristiques de ce matériel. Mais c'est en l'utilisant pendant quelques mois qu'on pourra découvrir toutes les possibilités de cet appareil. J'ai eu cette chance !

Avant toutes choses, il me semble bon de souligner l'importance d'une bonne antenne. Inutile d'investir dans un bon



A l'intérieur : de la place pour les options.

récepteur si vous ne disposez que d'une antenne de piètre qualité. Une bonne verticale, bien dégagée, un simple « long-fil » tendu le plus haut possible, ou un dipôle taillé sur vos fréquences favorites feront l'affaire.

COMPACT

C'est la première qualité de l'IC-R72. Sa taille et son poids en font un compagnon facile à loger dans un petit coin de la voiture lors du départ en vacances. L'alimentation secteur est incorporée et il existe aussi un modèle doté d'une batterie interne, capable de suppléer, pendant une bonne heure, à une panne d'électricité.

Malgré cette taille réduite, il reste encore beaucoup de place libre à l'intérieur de l'appareil, comme en témoignent les photos qui illustrent cet article.

En principe, quelques options viennent combler ces espaces vides. Je le dis tout de suite, comme je le ressens, j'aurais aimé disposer de certaines d'entre-elles « en série ». Je pense particulièrement à la poignée de transport (et oui, c'est une option !), au filtre CW étroit et au circuit de protection de la tête HF. Nul n'est parfait, c'est bien connu...

COMPLET

Si l'on fait abstraction des remarques ci-dessus, l'IC-R72 s'avère être un récepteur « complet ». On peut afficher les fréquences à partir d'un clavier ou de la commande rotative du VFO, il dispose de 99 mémoires, d'un scanner multi fonctions, d'une horloge incorporée, et peut recevoir la CW, la SSB et l'AM.

Pour la FM, c'est en option mais, à mon avis, sauf si vous utilisez un convertisseur VHF ou UHF, vous n'y trouverez aucun intérêt sur les bandes décamétriques.

COMPETITIF

Le prix de l'IC-R72 le rend accessible à tout amateur sérieux, conscient de ce qu'un récepteur de qualité doit apporter. Ici, le sérieux de la marque, les possibilités du service après-vente, les caractéristiques électriques du récepteur font accepter de signer un chèque de 5600 F (prix promo actuellement).

LES ATOUTS DE L'IC-R72

Sans revenir sur ce qui a déjà été écrit, je me dois d'insister un peu sur les possibilités de l'appareil, telles qu'on les découvre lors du trafic.

Tout d'abord, on remarquera l'accessibilité des différentes commandes de la face avant. Sur la droite, un clavier à 16 touches permet d'entrer la fréquence d'écoute ou de sélectionner le scanning. Toujours sur la partie droite, des touches larges commandent les sélections des mémoires et du VFO.

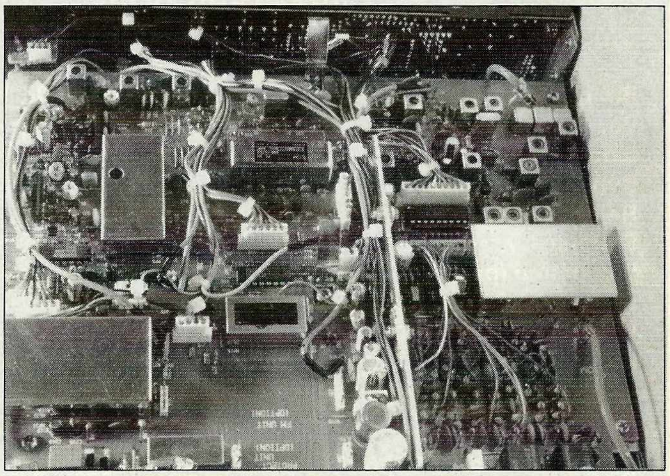
Sous l'afficheur LCD orangé, la commande du VFO est dotée d'un bouton dont la fermeté du serrage peut être modifiée à souhait. Les commandes d'atténuateur, préampli, CAG et horloge sont des petites touches carrées sagement alignées sur le bas de la face avant.

Les sélections de modes sont effectuées par 4 touches. Enfin, 2 potentiomètres règlent le volume et le seuil du squelch (qui fonctionne dans tous les modes).

A l'arrière, outre les habituelles prises antenne (2 types différents, dont l'une à haute impédance) et alimentation, on trouvera la sortie pour un magnétophone (y compris sa télécommande), un jack de « MUTE » pour le fonctionnement avec un émetteur séparé. Une prise est prévue pour le raccordement d'une interface, optionnelle, assurant la liaison avec un ordinateur.

MISE EN FONCTIONNEMENT

Le pas de balayage en fréquence, au moyen de la commande du VFO, peut être sélectionné comme suit :



Une partie de l'électronique.

• dizaine de Hz,
• kilohertz,
• mégahertz.

Autre moyen d'afficher une fréquence : l'utilisation du clavier. Les fréquences

sites. A ce propos, notons la présence d'un Noise-Blanker qui s'est avéré très efficace sur les parasites générés par une ligne EDF moyenne tension vieillissante qui passe non loin de chez moi.

d'alimentation est prévue pour une durée de vie de 5 ans. Une seconde pile sauvegarde l'horloge pour 2 ans. Notons le manque d'accessibilité de ces 2 piles qui rendra leur remplacement « acrobatique » (pas mal de vis à enlever).



Détail de la face avant :
les commandes sont nombreuses mais toutes très accessibles.

Quatre types de scannings sont prévus : toutes les mémoires, seulement les mémoires sélectionnées, entre 2 fréquences et, le plus original, le scanning avec écriture dans les 19 mémoires citées plus haut. Dans ce cas, et seulement en AM ou FM, les fréquences actives lors du scanning de bande sont inscrites dans les mémoires. Avouez que c'est intéressant...

Je n'ai pas pu tester le fonctionnement commandé par ordinateur, ne disposant pas de l'interface correspondante. Je crois que, au-delà du gadget, cette option est intéressante car elle permet de disposer de banques de mémoires thématiques, en nombre quasi infini.

intéressantes seront rapidement mises dans l'une des 99 mémoires.

La réception SSB est excellente. En CW, au risque de me répéter, j'aurais aimé disposer d'un filtre plus étroit, sans devoir ouvrir à nouveau mon porte-monnaie.

En AM, l'écoute des stations radiodiffusion internationales est un vrai plaisir. Seule ombre au tableau, il n'y a pas de correction de tonalité.

Le fonctionnement du squelch, souvent critique en SSB, reste très appréciable, pour peu qu'il n'y ait pas trop de para-

J'ai bien aimé la télécommande du magnétophone à partir de l'ouverture du squelch, ce qui permet d'économiser de la bande et d'enregistrer beaucoup plus de messages sur les fréquences peu actives. Bien sûr, avec le TIMER, on peut aussi mettre en route le magnétophone.

Outre les 99 mémoires, dont 19 sont utilisables de manière un peu particulière (voir plus loin), on peut programmer des limites de scanning.

Les mémoires retiennent la fréquence et le mode de fonctionnement. La pile assurant leur « back-up » en absence

Autre option, qui sera utile aux malvoyants, le synthétiseur vocal qui énoncera, à la demande, la fréquence sur laquelle vous vous trouvez.

Enfin, si le cœur vous en dit, vous pourrez également utiliser l'IC-R72 à bord de votre voiture, en l'alimentant à partir de l'allume-cigares. On n'arrête pas le progrès !.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Bandes couvertes	100 kHz à 30 MHz
Pas de balayage	10 Hz, 1 kHz, 1 MHz
Modes de réception	AM, SSB, CW (FM en option)
Dynamique	100 dB
Réjection	> 70 dB
Stabilité	> 30 Hz après une heure
Sensibilité (préampli ON)	< 0.16 µV en SSB < 2.0 µV en AM
Sélectivité SSB, CW, AM	2.3 kHz / –6 dB à 4 kHz /–60 dB
Sélectivité AM large	6 kHz / –6 dB à 20 kHz / –60 dB
Puissance BF	2 W sous 8 ohms
Alimentation	117, 220, 240 V
Basse tension	13,8 V maxi 1,2 A
Poids	< 5 kg
Dimensions	241 x 229 x 94 mm

COUP DE GUEULE ET COUP DE CŒUR

J'ai regretté :

• L'absence en série du filtre étroit pour la CW.
• L'absence d'une poignée de transport (option).
• Le manque d'accessibilité des piles de sauvegarde.

J'ai bien aimé :

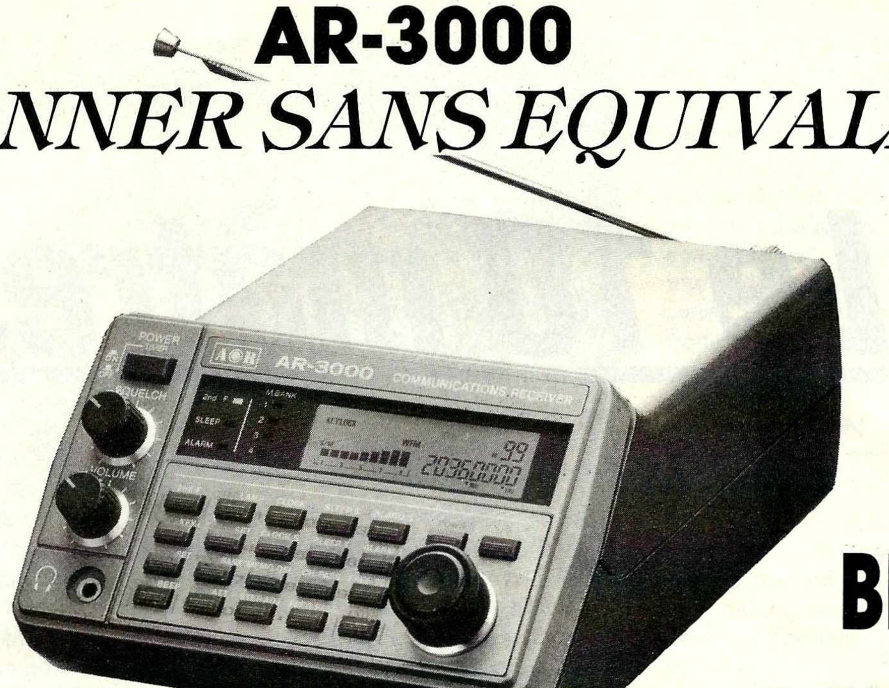
• Les performances électriques du récepteur.
• Le prix très abordable, surtout en ce moment.
• Le nombre important de mémoires et scannings.
• Le confort d'utilisation.
• La double alimentation, secteur et 13.5 V.
• L'aspect « compact » du matériel. ★

PROMOTION SCANNER

AR-3000

LE SCANNER SANS EQUIVALENT !

PROMOTION VALABLE JUSQU'A FIN NOVEMBRE 1990



AM/FM **BLU/CW**

100 kHz ⇨ ⇨ ⇨ ⇨ ⇨ 2,036 GHz

400 mémoires – Sortie Centronics RS-232C

Editepe•0890•1•

BJ-200MK3

26/30 - 60/88 MHz
115/178 MHz



210/260 MHz
410/520 MHz

Batterie et chargeur 220 V **1.950 F**

MVT-5000

25/550 MHz

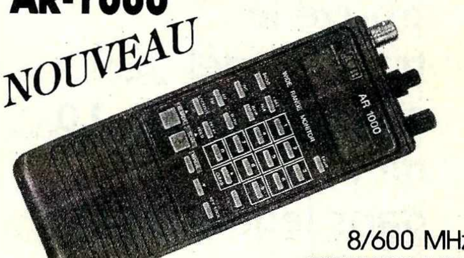


800/1300 MHz

Batterie et chargeur 220 V **3.650 F**

AR-1000

NOUVEAU



8/600 MHz
805/1300 MHz

Batterie et chargeur 220 V **3.200 F**

AX-700 **6.400 F**

60/905 MHz - Panoramique



12 V - 220 V

AR-2002 **5.300 F**

25/550 - 800/1300 MHz



12 V - 220 V

MVT-6000 **3.750 F**

NOUVEAU



25/550 - 800/1300 MHz - 12 V/220 V

IMPORTATEUR OFFICIEL : AOR - STANDARD - YUPITERU - YAESU - DIAMOND

GENERALE ELECTRONIQUE SERVICES
172, RUE DE CHARENTON
75012 PARIS
Tél. : (1) 43.45.25.92
Télex : 215 546 F GESPAR
Télécopie : (1) 43.43.25.25

G.E.S. NORD 9, rue de l'Alouette 62690 Estrée-Cauchy tél. : 21.48.09.30 & 21.22.05.82	**G.E.S. CENTRE** 25, rue Colette 18000 Bourges tél. : 48.20.10.98	**G.E.S. LYON** 5, place Edgar Quinet 69006 Lyon tél. : 78.52.57.46
G.E.S. PYRENEES 5, place Philippe Olombel 81200 Mazamet tél. : 63.61.31.41	**G.E.S. MIDI** 126-128, avenue de la Timone 13010 Marseille tél. : 91.80.36.16	**G.E.S. COTE D'AZUR** 454, rue Jean Monet - B.P. 87 06212 Mandelieu Cdx tél. : 93.49.35.00

Prix revendeurs et exportation. Garantie et service après-vente assurés par nos soins. Vente directe ou par correspondance aux particuliers et aux revendeurs. Nos prix peuvent varier sans préavis en fonction des cours monétaires internationaux. Les spécifications techniques peuvent être modifiées sans préavis des constructeurs.

Le 10 mètres

Le mois de décembre est un mois de forte activité puisqu'on y trouve le traditionnel concours ARRL 10 mètres, concours dans lequel de nombreux radioamateurs français se distinguent depuis quelques années, grâce, il n'est pas inutile de le rapeler, à nos actions répétées. En sera-t-il de même cette année ?

Sylvio FAUREZ – F6EEM

Afin de replacer chacun dans le bon cadre, il nous semble utile de repréciser que, comme chaque année, le concours ARRL est divisé, pour nous, Français, en deux parties. La première concerne le concours lui-même, dont le règlement est donné dans cet article, et la seconde est spécifiquement française, avec un classement national et le challenge NU2JN.

CONCOURS ARRL 10 M

Du samedi 8 décembre 1990 à 00:00 UTC au dimanche 9 à 24:00.
Modes : SSB, CW ou mixte.
Single opérateur : L'opérateur trafique et tient **seul** le log. L'assistance par les nets, etc..., est interdite.
Il y a trois catégories de puissance :
- QRP avec 5 watts,
- puissance inférieure ou égale à 150 W,
- puissance supérieure à 150 W.

La station mono-opérateur ne peut trafiquer que 36 heures.
Multiopérateur : Il ne doit y avoir qu'un seul émetteur dans la station et le classement est obligatoirement en mixte. Le trafic peut se faire pendant les 48 heures.

ECHANGES
Les stations US (W) et canadiennes (VE), KL7 et KH6 incluses, donnent le report ainsi que l'état ou la province. Le District de Colombia (USA) vaut pour un état **(DC)**.
Les novices et techniciens passent "**/N**" ou "**/T**".
Les stations DX, y compris KP4 et KH2, passent le report ainsi que le numéro de série du contact, en commençant, cela va de soi, par 001.
Les stations maritimes et aéronautiques envoient le report et la région ITU (1, 2 ou 3).

CALCUL du SCORE
Chaque contact complet en phone compte 2 points. Le contact en télégraphie compte 4 points. Les QSO réalisés avec des amateurs techniciens ou novices comptent 8 points (portion de bande 28,1 à 28,3).
Multiplicateurs : Les 50 états US, plus le District de Colombia, les provinces du Canada : NB/VE1, NS/VE1, PEI/VE1 ou VY2, PQ/VE2, ON/VE3, MB/VE4, SK/VE5, AB/VE6, BC/VE7, NWT/VE8, YUK/VY1, NF/VO1, LAB/VO2, ainsi que les pays de la liste DXCC et les régions ITU. Ceci par mode utilisé (cas du mixte).

SCORE FINAL
Le nombre de QSO-points sera multiplié par le nombre de multiplicateurs.

NOTES
Un contact, pour être validé, doit être complet : 599001 ou 5901 par exemple.
Les QSO en « crossmode » CW/SSB sont interdits.
Les stations ne peuvent être contactées qu'une fois par mode pour les multi-opérateurs et le mode mixte.
Il ne peut y avoir qu'un seul signal de station sur la fréquence (ce qui exclut la recherche de multis avec une autre station !).
La prise de rendez-vous directe par téléphone est interdite (!).

COMPTE-RENDU
Le CR doit arriver dans les 30 jours suivant le concours, soit pour le 9 janvier 1991. Pour tout CR comprenant plus de 500 contacts, il est nécessaire de joindre une liste des doubles (dupes).

DIPLOMES
Un diplôme est attribué aux meilleurs scores par pays DXCC pour ce qui nous concerne.



DISQUALIFICATION
Doubles excessifs et non retranchés du score, ou trop d'erreurs dans les échanges de report.

ENVOI
Pour envoyer votre CR, vous pouvez, soit le faire parvenir directement à l'ARRL*, soit à la rédaction de ***MEGAHERTZ** MAGAZINE* si vous participez en même temps à la partie organisée par nous. Dans ce dernier et cas, et comme chaque année, le CR sera vérifié et complété, éventuellement, puis envoyé en recommandé avec AR par nos soins à l'ARRL. En 1989, 5 envois globaux avaient été effectués vers les US.

CONCOURS, PARTIE FRANÇAISE
Si vous souhaitez être actifs dans le cadre de cette partie du concours, vous devez impérativement, pour y être classé, faire parvenir votre CR, à la rédaction de la revue, avant fin décembre. Cette année, nous ne prendrons **aucun CR** parvenu **directement** à l'ARRL, comme ce fut le cas, exceptionnellement, l'année dernière.

CLASSEMENT
Comme les années précédentes, les stations françaises seront classées dans les quatre différentes catégories du concours :
1) classement mono-opérateur CW,
2) classement mono-opérateur phone,
3) classement mixte
4) clasement multiopérateurs mixte
5) classement DOM TOM plus FFA
6) challenge NU2JN.

RESULTATS
La publication des résultats de cette partie du concours sera présentée dans le numéro de ***MEGAHERTZ** MAGAZINE* à paraître fin janvier.
Si les membres autorisés de la SORACOM participant au concours sont normalement classés sur le plan international, ils ne peuvent prétendre au classement national pour la remise des lots gagnés.

LOTS
Comme les années précédentes également, des lots seront offerts aux gagnants de chaque catégorie : transceiver monobande, antennes etc. En plus, les trophées, que chacun s'accorde à dire de qualité, seront attribués au meilleurs classés dans chaque catégorie.

LE DEFI
Le défi lancée en 1989 reste d'actualité. Le score de TV6MHZ, opéré par F2CW, n'est toujours pas tombé. Il s'en fallait de 200 000 points environ (F6FYP).

LE TRAFIC
La crainte, la plus souvent présentée pour ce concours, reste le problème de la TVI. Il faut rappeler, tout de même, que le matin, la propagation est très bonne et permet de faire de nombreux pays. Ceux qui ne peuvent faire plus que ce trafic matinal se doivent quand même de participer afin que la France puisse battre son record 1989 en nombre de participants...

CHALLENGE NU2JN

Ce challenge récompense, depuis 3 ans, la station française qui contacte le maximum d'états des USA ainsi que le maximum de station européennes. En cas d'égalité, le gagnant est nommé en fonction du nombre de station françaises contactées. Le compte rendu séparé doit parvenir à la rédaction.

CHALLENGE DEPARTEMENT
Bien que né d'une idée qui nous semblait bonne, ce classement est abandonné car il crée trop de problèmes. Alors, rendez-vous sur dix mètres, et que la France gagne !

CHALLENGE 10 METRES

La propagation est bonne dans l'ensemble et j'ai pu constater que de nombreux amateurs se sont lancés dans ce challenge.
Je rappelle que les membres de la rédaction, contactés sur dix mètres, où qu'ils se trouvent dans le monde, mais hors concours, jouent le rôle de joker et que les points comptent beaucoup plus. Par exemple, CN8CC, CN8YP, CN8MH, CN2CH contactés servent de joker alors que CNØA, même opéré par l'un d'eux, ne compte pas.
Nous avons déjà reçu quelques CR. Continuez dans cette voie !

COUP DE CISEAUX

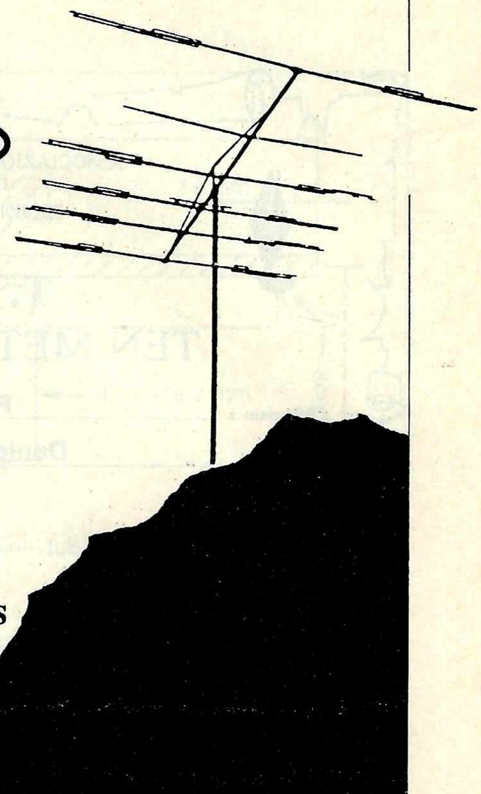
Le mois dernier, nous avons oublié les résultats internationaux de l'ARRL 10 mètres en télégraphie. Rendons vite à César...

VS6BG	807 408
4N2E (op YU2RA)	730 968
JP1DMX/H18	715 904
G3SXW	694 144
OK1ADS	672 500
G3TXF	631 296
UR2RHF	578 592
DLØIU (op DL4AAE)	576 072
F6FYA	559 448
JE1CKA	558 900

DIPLÔMÉ

F6EOC vient de recevoir l'un des premiers diplômes "10 meters Award" attribué à une station française avec 118 contrées confirmées (illustration). ★

LES ANTENNES K L M
une adresse.



Comptoir DELAUNAY (F2BX)
41 rue Jeanne d'ARC 76007 Rouen
Tél : 3571 56 52

KT3XA
14-21-28
gain 8 à 11 dB
Balun 4 - 1,5 KW compris
6760 F

KT34A -
4 éléments
gain 14 - 21 - 28 7dB
balun 4 - 1,5 KW compris
4950 F

Nous consulter pour les mono-bandes

LES ANTENNES SANS TRAPPE

ÉMETTEUR TÉLÉVISION COULEUR HF
900 A 1550 MHz PAL • IMAGE ET SON F.M.



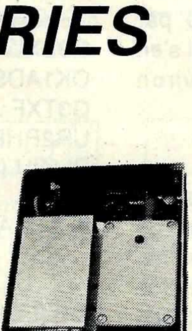
RX 900

TFM 910

TFM 902 B

TFM SERIES

TFM 902 B
TFM 905
TFM 910
TFM 1205
TFM 1505
RX 900/
1200/1500



Documentation contre 15 F en timbres.

TFM 902 B : *Transmetteur PAL avec son 900/970 MHZ 0,1/2 W batterie incorporée, F.M. réglable.*

TFM 905 : *Transmetteur PAL avec son 900/970 MHZ 5 W 11/15 V F.M.*

TFM 910 : *Transmetteur PAL avec son 900/970 MHZ 10 W 11/15 V F.M.*

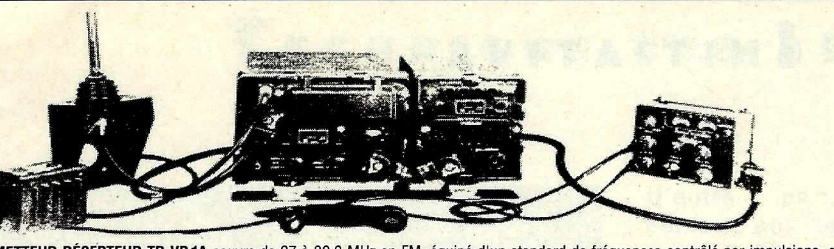
TFM 1205 : *Transmetteur PAL avec son 1250/1300 MHZ 5 W 11/15 V F.M.*

TFM 1505 : *Transmetteur PAL avec son 1500/1550 MHZ 5 W 11/15 V F.M.*

RX 900/1200/1500 : *Récepteurs démodulateurs sortie vidéo-composite 1 VPP raccordement sur moniteur ou sur TV équipée PERITEL.*

SERTEL SODEX

17-19, rue Michel Rocher
B.P. 826 - 44020 Nantes Cedex 01
Tél. 40.20.03.33 - 40.35.50.10
Fax : 40.47.35.50



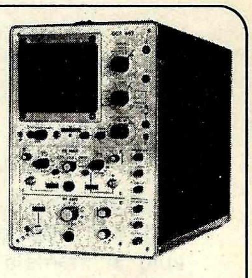
ENSEMBLE ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR TR.VP.1A couvre de 27 à 39,9 MHz en FM, équipé d'un standard de fréquences contrôlé par impulsions, qui permet de disposer dans tout l'étendue de la bande et avec une très grande stabilité de 130 fréquences échelonnées tous les 100 Hz à positionnement soit automatique ou manuel, sortie HF 16 W. Alim. 24 V continu.
ENSEMBLE comprenant : E-R 56A, ALIM. BA153A, BTE de CDE BC101A, HP 28A, COMBINE H 33PT, SIÈGE ANTI-CHOC SG123A, les câbles de raccordement. LE TOUT COMPLET EN PARFAIT ÉTAT AVEC SA NOTICE TECHNIQUE. Prix .... **900,00 F**

Description détaillée contre 5 F en timbres - EXPÉDITION EN PORT DU PAR TRANSPORTEUR.

OSCILLOSCOPE BICANON TRANSISTORISÉ OCT 467, du continu à 20 MHz à -3db en double trace, sensibilité : de 5 mV à 20 V en 9 positions, base de temps : 0,2 µs à ls en 21 gammes. Alim. secteur 110/220 V.

Dimensions : 500 x 350 x 225 mm. Poids : 13 kg. Livré avec 2 tiroirs HF 4671B, sa notice d'emploi, sans sondes.
Prix.......... **1750,00 F**

EXPÉDITION EN PORT DU PAR TRANSPORTEUR.



NOTICE TECHNIQUE pour OCT 467. Prix.......... **250,00 F**

NOTICE TECHNIQUE pour HF 4671B. Prix.......... **150,00 F**

Description détaillée de l'ensemble contre 5 F en timbres.

RECEPTEUR DE TRAFIC
entièrement transistorisé

THOMSON type RS560
Superhétérodyne à triple changement de fréquence couvre de 1 à 30 MHz en 29 gammes.

Mode de fonctionnement : A1 - A2 - A3 - BLUI - BLUS
Sensibilité : en BLU > 2,5 µV pour un rapport S/B de 20 db
en A1 > 0,7 µV pour un rapport S/B de 10 db
Précision de fréquence : mieux que 250 Hz avec calibrage
Sortie BF : 600 Ω sur casque
5 Ω sur HP extérieur
Haut-parleur incorporé



Alimentation : Secteur 105 à 250 V, 25 W
Dimensions : 483 x 177 x 434 mm. Poids 19 kgs
Ensemble livré en parfait état avec sa notice technique
RS560 en coffret.......... **4750,00 F**
RS560 en baie standard.......... **4500,00 F**

Fiche technique contre enveloppe timbrée

ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR BLU THC 482C couvre de 2 à 20 MHz, 4 fréquences préréglées 30 W. Alimentation secteur 100 à 250 V.

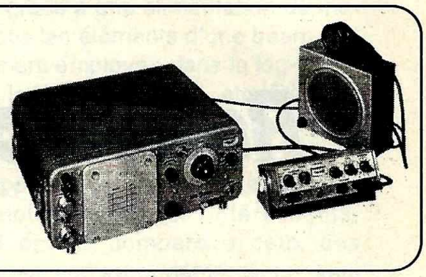
Ensemble transistorisé, sauf 3 tubes en émission.

Dimensions : 172 x 340 x 425 mm. Poids 17,5 kg.

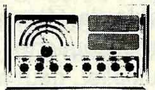
Appareil livré complet en parfait état sans les quartz, avec boîte de commande, HP avec ampli 2 W, micro bas parleur et tous ses câbles de raccordement.
Prix.......... **1000,00 F**

Description détaillée contre 5 F en timbres
EXPÉDITION EN PORT DU PAR TRANSPORTEUR

ALIMENTATION 12/24 V, TRANSISTORISÉE (pour mobile) se met à la place de l'alimentation secteur.
Prix.......... **100,00 F**



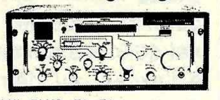
RÉCEPTEUR DE TRAFIC "LAGIER" Type RN 794 couvre de 1,7 à 15 MHz en 6 gammes, mode : A1-A2-A3. Alim. secteur 110/220 V. HP incorporé, sortie casque 600 ohms, réglage gain BF & HF, selectivité 0,7-2,5-4,5 KHz-S/mètre, limiteur de parasites, cadran 2 vitesses, étale-ment de fréquence. Dimensions : 620 x 330 x 375 mm. Poids 34 kg. ENSEMBLE livré en parfait état de présentation et de fonction-nement. Prix.......... **1750,00 F**



EXPÉDITION EN PORT DU PAR TRANSPORTEUR

RECEPTEUR DE TRAFIC à affichage digital

MUIRHEAD type M100M
Superhétérodyne à triple changement de fréquence couvre de 15 KHz à 30 MHz en 8 gammes.



Mode de fonctionnement : CW - AM - BLUI - BLUS - F1 - F4
Stabilité de fréquence par synthétiseur +/– 10 Hz
Sensibilité : en AM > 3 µV pour un rapport S/B de 15 db
en BLU > 1 µV pour un rapport S/B de 15 db
Selectivité par filtre à quartz, 8 KHz - 2 KHz, 1 KHz, 400 KHz, en BLU de 350 Hz à 2,7 KHz
Sortie BF : 600 Ω sur casque - 8 Ω sur HP extérieur - Haut-parleur incorporé
Alimentation : Secteur 110/240 V
Dimensions : 220 x 510 x 410 mm. Poids 23 kgs
Ensemble livré en parfait état avec sa notice technique
Prix.......... **4250,00 F**

Fiche technique contre 5 F en timbres



RÉCEPTEUR DE TRAFIC AME 7G-1680. Superhétérodyne à double changement de fréquence, couvre de 1,7 à 40 MGz en 7 gammes, sensibilité 1 µV. Alim. secteur 110/220 V, HP incorporé. Dimensions : 400 x 800 x 500 mm. Poids : 65 kg. Livré en parfait état de fonctionnement avec sa notice technique. Prix.......... **2500,00 F**

Description détaillée contre 5 F en timbres.
EXPÉDITION EN PORT DU PAR TRANSPORTEUR.

icp

63, rue de Coulommes - B.P. 12 - 77860 QUINCY-VOISINS

(1) 60 04 04 24 consultez l'Annuaire Electronique

et sur MINITEL 3616 HIFITEL Télex : 692 747 - Fax (1) 60 04 45 33

Nom : ICP
Loc : QUINCY-VOISINS
Dépt : 77

Ouvert de 8 h à 12 h et de 14 h à 17 h - Fermé samedi après-midi et dimanche

CONDENSATEURS
Extrait de notre catalogue de condensateurs variables

Réf 560-3 - 75 PF 2 KV.......... **100,00 F**
Réf C-121- 2 x 100 PF 2 KV.......... **85,00 F**
Réf CE-120 - 120 PF 5 KV.......... **350,00 F**
Réf 443-1 - 125 PF 2 KV.......... **100,00 F**
Réf C13 - 130 PF 2 KV.......... **150,00 F**
Réf 149-7-2 - 150 PF 1 KV.......... **100,00 F**
Réf MILLEN - 200 PF 5 KV.......... **200,00 F**
Réf C-701 - 200 PF 2,5 KV.......... **225,00 F**
Réf H23 - 220 PF 1 KV.......... **100,00 F**
Réf. 16-802-239 - 500 PF 1 KV.......... **230,00 F**
Réf C-66 - 350 - 5 x 350 PF 500 V.......... **120,00 F**
Réf 10C-500 - 2 x 500 PF 2 KV/Poids 6 kg.......... **350,00 F**

CONDENSATEURS ASSIETTE

15 PF 5 KV.......... **40,00 F**
75 PF 7,5 KV - Ø40 mm.......... **40,00 F**
80 PF 7,5 KV - Ø40 mm.......... **40,00 F**
200 PF 7,5 KV.......... **40,00 F**
400 PF 7,5 KV.......... **40,00 F**
500 PF 7,5 KV.......... **40,00 F**
3300 PF 3,5 KV - Ø 30 mm.......... **40,00 F**

CONDENSATEURS MICA

100 PF 6 KV.......... **25,00 F**
50 PF 2,5 KV.......... **15,00 F**
2,2 NF 4,5 KV.......... **25,00 F**
2,2 NF 25 KV.......... **150,00 F**
5 NF 5 KV.......... **25,00 F**
10 NF 1,2 KV.......... **15,00 F**

CONDENSATEURS DE TRAVERSEE EN PI "ERIE"

Type 1270-016 capa 5 NF 200 V, fréquence maxi 10 GHz, livré en sachet de 10 pièces avec visserie et notice technique.......... **100,00 F**

ISOLATEUR D'ANTENNE STEATITE

Type 1 - Dim 130 x 25 x 25 mm Poids : 100 g.......... **15,00 F** par 10.......... **120,00 F**
Type 2 - Dim L 65 mm, Ø 14 mm Poids : 30 g.......... **10,00 F** par 10.......... **90,00 F**
Type 3 - Dim L 155 mm, Ø 15 mm Poids : 100 g.......... **25,00 F** par 10.......... **200,00 F**

MANIPULATEUR US

Type J37.......... **90,00 F**
Type SARAM.......... **150,00 F**
Type J45 - Avec genouillère.......... **200,00 F**
Type J5A.......... **90,00 F**
Type J48 - Avec capot.......... **100,00 F**

CONNECTEURS COAXIAUX
Extrait de notre catalogue de connecteurs

F. : Fiche - m. : mâle - fe. : femelle - R. : raccord - E. : Embase - P. : Prise

SERIE "BNC"

UG 88/U - F. m. 6 mm. 50 Ω.......... **12,00 F**
R 141003 - F. m. 2 mm. 50 Ω.......... **17,00 F**
UG 260/U - F. m. 6,6 mm. 75 Ω.......... **12,00 F**
UG 959/U - F. m. 11 mm. 50 Ω.......... **35,00 F**
31-351 - F. m. étanche, 6 mm, 50 Ω.......... **15,00 F**
UG 89/U - P. fe. 6 mm. 50 Ω.......... **15,00 F**
UG 261/U - P. fe. 6,6 mm. 75 Ω.......... **15,00 F**
UG 290/U - E. fe. 50 Ω.......... **9,00 F**
R 141410 - E. fe. isolée 50 Ω.......... **27,00 F**
UG 1094/U - E. fe. 50 Ω à vis.......... **10,00 F**
UG 535/U - E. fe. coudée.50 Ω.......... **30,00 F**
R 141472 - E. fe. isolée 50 Ω à vis.......... **17,50 F**
UG 1098/U - E. fe. coudée à vis. 50 Ω.......... **35,00 F**
UG 306 B/U - R. coudé m. fe. 50 Ω.......... **25,00 F**
UG 914/U - R. droit fe. fe. 50 Ω.......... **35,00 F**
UG 491 A/U - R.droit m. m. 50 Ω.......... **37,00 F**
R 142703 - R. droit m.m. 75 Ω.......... **37,00 F**
UG 274 B/U - R. en "TE" fe. fe. m. 50 Ω.......... **47,00 F**
OTT 2172 - R. en "TE" m. m. fe. 50 Ω.......... **47,00 F**

SERIE "UHF"

M 358 - R. en "TE" fe. fe. m. 50 Ω.. **40,00 F**
PL258 - R. F-F 50 Ω.......... **15,00 F**
PL259T - F. m. TEFLON ø11 MM 50 Ω.......... **30,00 F**
SO239B - E. fe. BAKELITE HF 50 Ω.......... **11,00 F**
SO239 T - E. fe. TEFLON 50 Ω.......... **20,00 F**
UG175/U - Réducteur 11 mm - 5,6 mm pour **PL259**.......... **4,00 F**

SERIE "N"

UG 58A/U - E. fe. 50 Ω.......... **20,00 F**
UG 58/UD1 - E. fe. 75 Ω.......... **20,00 F**
UG 21B/U - F. m. 11 mm. 50 Ω.......... **25,00 F**
UG 23B/U - F. fe. 11 mm. 50 Ω.......... **15,00 F**
UG 94A/U - F. m. 11 mm. 75 Ω.......... **25,00 F**

SERIE "SUBCLIC"

KMC1 - F. fe. droite. 2 mm. 50 Ω.......... **24,00 F**
KMC 12 - E. m. droite pour Cl. 2 mm. 50 Ω.......... **15,00 F**
KMC 13 - E. m. coudée pour Cl. 2 mm. 50 Ω.......... **25,00 F**

Et plus de 20 000 références dans toutes les grandes marques.

SELF DE CHOC "NATIONAL"
ISOLEMENT STEATITE

R154 - 1 mH 6 ohms 600 mA.......... **75,00 F**
R100 - 2,75 mH 45 ohms 125 mA.......... **40,00 F**

TUBES extrait de notre catalogue

4/400A...1200,00 F	6JS6C......200,00 F	12AX7......30,00 F	6146B = 6146 W
5R4GYS.....80,00 F	6L6GAY.....45,00 F	12AZ7......45,00F	6146W.....195,00 F
5Y3GB......43,00 F	6L6GC......35,00 F	12B4A......64,00 F	6550A.....208,00 F
6AN8.......67,00 F	6L6M.......60,00 F	12BH7A...102,00 F	EF86......22,00 F
6AQ5W......24,00 F	6KD6......165,00 F	12BY7A.....93,00 F	EL34......95,00 F
6AU6WA.....24,00 F	6SN7GT.....25,00 F	807........40,00 F	EL519.....80,00 F
6AW8A......63,00 F	6V6GT......21,00 F	811A.......98,00 F	GZ32......32,00 F
6BA6.......18,00 F	12AT7WA...45,00 F	813.......300,00 F	GZ34......90,00 F
6BE6W......24,00 F	12AU7......35,00 F	6080.......60,00F	QQE06/40..300,00 F

TETE HF DE RÉCEPTION RÉGLABLE DE 400 A 500 MHz

Comprenant : Une cavité hélicoïdale à 4 filtres en entrée :
Un ampli (BFR91) - Un mélangeur 1 GHz (TFM308)
Un ampli FI (BFR91) la sortie est prévue en 21,4 MHz.
Entrée et sortie par coax. subclic. Dimensions : 180 x 45 x 25 mm.
Poids 0.3 kg. Prix.......... 150,00 F

La TETE HF et le MODULE F.I. pris en une seule fois
Prix global.......... 275,00 F

Module ampli UHF 15/20 W, toujours disponible, publicité précédente

CONDITIONS GENERALES DE VENTE

Règlement par chèque joint à la commande. Minimum de facturation : 100,00 F TTC

Montant forfaitaire emballage et port recommandé : + 45,00 F.

Toutes les marchandises voyagent aux risques et périls du destinataire - Nos prix sont donnés à titre indicatif et peuvent varier en fonction de nos approvisionnements.

CATALOGUE GÉNÉRAL CONTRE 20 F EN TIMBRES

Radioamateurs et Recherche contre les myopathies

Vous avez tous déjà vu, à la télévision, ces enfants atteints de myopathie. Les premiers Téléthon ont permis de faire de sérieuses avancées dans la recherche pour vaincre cette terrible maladie. Les radioamateurs, sollicités pour apporter leur soutien, ont répondu présents.

Daniel CAUDROY – F6BXC

Les radioamateurs sont des passionnés de radio, rien de plus banal. Faut-il encore savoir modérer ou moduler ce pouvoir passionnel qui nous anime car l'on tourne, vite à l'excès, au détriment de la qualité. Cette réflexion, nous nous la sommes faite souvent pour ne pas lasser notre entourage, parents et amis...

En effet, après les quelques expéditions au Mont Blanc, nous en envisagions d'autres mais nous voulions également prendre un peu de recul pour ne pas penser qu'à cela, ne pas vivre que pour cela...

Hors, malgré nous, un peu rapidement d'ailleurs, il se trouve que l'on vient nous "tirer par la manche", non pas pour organiser mais pour rejoindre d'autres expéditions. Monter au Mont Blanc n'est pas le bout du monde, n'est pas une fin en soi et ne nous a pas donné "la grosse tête". Bien d'autres y sont montés, y monteront encore... Bien d'autres ont entrepris des expéditions bien plus méritantes que les nôtres.

La mise en œuvre des dernières technologies nous permettant d'opérer en radio et en vidéo, tout en respectant les lois de la sécurité, a démontré son efficacité et a séduit un groupe de sportifs n'ayant rien à voir, ni de près ni de loin avec la radio. Notre diaporama a été très apprécié par une équipé très motivée dans l'exploit sportif, pour une cause humanitaire : la lutte contre les myopathies.

Qui dit lutte contre les myopathies, dit Téléthon, avec l'encadrement médiatique important, comme Antenne 2, FR3 et les journaux régionaux et nationaux. Vous vous souvenez certainement des derniers Téléthons qui animaient un week-end chaque fin d'année. Des milliers de personnes sont mobilisées, des spectacles sont donnés et des exploits sportifs sont réalisés dans l'espoir de collecter des fonds pour l'AFM (Association Française contre les Myopathies).

Seule, la télévision, à un moment où les découvertes en génétique vont se multiplier, peut apporter au pays, à ses médecins et à ses chercheurs, la conscience de l'enjeu devant lequel ils se trouvent confrontés. La formule du Téléthon — avec ce qu'elle génère sur le plan local, régional, national et maintenant européen et international — est la mieux adaptée pour aider à vaincre ces maladies oubliées et se trouvent donc à l'origine d'une évolution radicale de la recherche et de la santé.

L'AFM compte 3000 membres. C'est une association de malades et de parents qui se sont regroupés pour lutter contre 40 maladies de cauchemar qui atteignent le nerf et le muscle.

Le groupe que nous rejoignons est constitué de montagnards, de deux guides de haute montagne de renommée mondiale : Patrick Gabarou , responsable en chef, Claude Rio, membre de la Transantartica avec Jean-Louis Etienne, de trois medecins ayant des missions scientifiques et de radioamateurs chargés d'établir des liaisons radio entre la France et l'Argentine en février 1991 et entre la France et le Népal en 1992. Dans un premier temps, nous irons faire l'ascension de l'Aconcagua, point culminant des Andes et du continent américain, à 6959 mètres d'altitude. Dans un deuxième temps, au Népal, nous nous attaquerons au huitième sommet du monde, le Cho Oyu, à 8153 mètres.

L'ascension de l'Aconcagua, en février 1991, est une répétition de l'expédition au Népal en 1992 qui durera 45 jours et demandera de coucher au moins 30 nuits sous tentes.

Cette expédition est réalisée également sous le haut patronage de M. le secrétaire d'Etat auprès du ministre d'Etat, ministre de l'Education nationale, chargé de la Jeunesse et des Sports.

Cette expédition a été décidée dans le but d'apporter un soutien financier à l'action de l'Association Française contre les Myopathies. Elle aura, également, deux autres buts indispensables ; une étude scientifique de haut niveau et une réalisation sportive non moins élevée.

Pour nous, radioamateurs montagnards, c'est l'occasion de sortir de nos frontières pour pratiquer un sport que nous aimons... Toujours et toujours plus haut, comme disait Gaston Rébuffat, nous sommes "les conquérants de l'inutile". C'est aussi l'occasion de mettre en œuvre nos compétences et applications spécifiques radio au service de la montagne, qui ont séduit les responsables de cette expédition. Mais, c'est surtout l'occasion de nous regrouper et de rejoindre cet événement à but humanitaire et de prouver notre détermination de réussite dans un désintéressement total. Nous sommes conscients que notre forme physique nous permet d'escalader des montagnes tandis que d'autres n'ont même pas la chance de pouvoir se tenir debout ou de mettre un pied devant l'autre. Notre contribution, même si elle nous demande beaucoup de travail et d'efforts, n'est rien à côté du handicap de ces personnes ou de la somme des travaux que doivent entreprendre les chercheurs pour trouver remède à ces maladies.

Nous savons seulement, depuis juillet, que nous allons en Argentine et que nous devons embarquer tout notre matériel, par bateau, pour le 15 décembre. Nous avions l'habitude de disposer d'un an pour nous préparer, là, nous ne disposons que de 4 mois, sans compter les vacances. Le maigre budget qui nous restait des précédentes expéditions est déjà épuisé.

Nous devons assurer un trafic HF entre la France et l'Argentine, un trafic VHF entre les cordées, et pour palier la TVA, nous enverrons des images en SSTV. Nous sommes en train de développer un module de digitalisation portable, alimenté par batterie. Donc, si tout va bien, nous enverrons des images presque en direct vers les amateurs qui seront équipés dans ce mode. Les médias qui nous suivent pourront aussi être informés par l'intermédiaire de quelques amateurs volontaires et disponibles afin d'assurer des relais.



Gérald et Daniel Caudroy (F6BXC) au sommet du Mont Blanc en 1988.

Les radioamateurs de France, par notre participation, doivent ou peuvent se sentir concernés, doivent ou peuvent agir en même temps que nous. En effet, ce peut être le prétexte d'un pôle d'activité pour un département, pour un radio-club ou pour un groupe d'amateurs, en liaison directe avec les gens de l'AFM la plus proche, pour créer un impact médiatique. Ils pourront, lors du prochain Téléthon, début décembre, ou lors de notre expédition en février 1991, faire la démonstration de leur compétence technique, en réalisant une liaison avec nous, en direct de l'Argentine, et, pour ceux qui sont équipés en SSTV, recevoir nos images. Nous croyons que c'est à vous de saisir cette opportunité au service d'une cause aussi louable que la lutte contre les myopathies. Ce ne sera pas un exploit sportif mais un exploit technique, peut-être pas à vos yeux mais à ceux des personnes qui seront à vos côtés.

Nous avons tenu à vous informer de notre participation à cet événement car nous nous considérons comme ambassadeurs ou comme représentants des radioamateurs français. Notre joie sera encore amplifiée si vous êtes nombreux à en faire autant, à votre échelon local.

Le Réseau des Emetteurs Français ainsi que l'équipe de **MEGAHERTZ MAGAZINE** soutiennent notre action.

Voici l'adresse de l'AFM, si vous désirez rencontrer les responsables les plus proches de chez vous.

Association Française
contre les Myopathies
13, place de Rungis
75013 PARIS
Téléphone : 45.65.13.00

Voici quelques dates utiles :

- 30 novembre 1990 notre projet d'expédition est présenté à la presse de Paris.
- 7 et 8 décembre 1990 Téléthon 1990.
- 5 au 27 février 1991 ascension de l'Aconcagua en Argentine, répétition de l'expédition au Népal en 1992.

Nous continuerons à vous informer de l'évolution de cette expédition au cours des mois à venir et, déjà, nous en profitons pour remercier les amateurs qui nous ont apporté leur aide, qu'elle soit technique ou administrative.

Dès à présent, sur le plan radioamateur, nous tenons à remercier F8ZW et toute son équipe de la Société BATIMA Electronic qui nous remet, pour l'Argentine et les expéditions à venir, l'ensemble du matériel décamétrique, VHF, UHF ainsi que les aériens nécessaires. Merci de votre participation.

Renseignements : contactez F6BXC, Daniel Caudroy, La Croix du Guidon, 45240 Marcilly en Villette ou F3CJ, Joël Cathelain, 4, place de la Gendarmerie, 59710 Pont à Marcq. Joindre une ETSA à votre demande. ★

LE TOP-NIVEAU DES ANNÉES 90



PROFESSIONNELS
RADIOAMATEURS
ÉCOUTEURS

dès le 1er prix vous exigez la qualité et le service

BATIMA a toujours respecté cette règle et ceci depuis 20 ANS.

NOS **SÉLECTIONS** de matériels et accessoires le prouvent.

LES **ÉMETTEURS/RÉCEPTEURS** accessoires KENWOOD, ICOM, YAESU, TEN-TEC , DATONG

LES **AMPLIS** BEKO, COENS, DRESSLER, MIRAGE, SSB ELECTRONIC

LES **ANTENNES** FRITZEL, KLM, HY-GAIN, CUSHCRAFT, ALTRON, FLEXA, TONNA, DIAMOND, COMET et la meilleure sélection d'antennes CB.

A LA **QUALITÉ** des matériels, **BATIMA** ajoute et innove en matière de services : quatre techniciens toujours à la pointe de la connaissance des matériels assurent le meilleur service et sont toujours prêts à vous conseiller.

VOTRE **CONFIANCE** vous place avec **BATIMA** en tête de cette décennie vouée aux radiocommunications.

VOS **DÉSIRS** deviennent réalité, avec **BATIMA** votre station se développe et atteint le Top-Niveau.

RENSEIGNEZ-VOUS ! N'hésitez pas à nous téléphoner du lundi 9 h au samedi 12 h.

DOCUMENTATION contre 4 timbres. Envoi France et Étranger.

BATIMA ELECTRONIC

BATIMA ELECTRONIC SARL
118, rue du Maréchal Foch - 67380 LINGOLSHEIM
STRASBOURG
Téléphone : 88 78 00 12 +
Télécopie : 88 76 17 97

POUR PARIS ET RÉGION PARISIENNE

Information et dépôt-vente
ouvert les jeudi et vendredi ou sur rendez-vous.
Téléphone : (1) 40 53 07 54
Télécopie : (1) 40 53 07 52
38, rue Saussure (R.d.c)
75 017 PARIS (Métro Villiers)

BATIMA Electronic : le PLUS de votre station avec VOTRE BUDGET

EMETTEUR TV DE VIDEO SURVEILLANCE / ET K'

Modulation de fréquence couleur pal-secam son + image (fourni avec son récepteur)

FM Rob : spécial robotique, 12 volts (sans son)	16 400 F TTC
FM PRO : 4 W H.F., 969 MHz, 12 volts	29 000 F TTC
FM 5-12 : 5 W réel à 950 MHz, alimentation 12 V voiture	15 800 F TTC
FM 20 K' : émetteur seul pour télédiffusion outre-mer, 20 W, 800 MHz	28 000 F HT
FM 10 : 10 W réel de 950 MHz à 1,3 GHz synthé, 12 V continu	22 200 F TTC
FM 10 K' : émetteur seul pour télédiffusion outre-mer, 10 W, 500 MHz	26 600 F HT
FM 20 : 20 WHF réel de 940 MHz à 980 MHz synthé	22 000 F TTC
FM 1 : 1 WHF réel à 1,3 GHz synthé	13 800 F TTC
FM 40 : 50 WHF réel à 980 MHz synthé	35 000 F TTC
FM 2,4 : 0,5 W à 2,4 GHz (fréquence légale)	19 600 F TTC
FM 100 K' : émetteur seul pour télédiffusion outre-mer, 100 W, 200 MHz	56 000 F HT



Convertisseur RVB	2 200 F TTC
Micro HF 100 mW réel	1 700 F TTC
Micro HF 10 W réel	4 500 F TTC
Détecteur radio activité	1 300 F TTC
Récepteur micro H.F.	1 700 F TTC

OPTIONS :

- Préampli réception à Asga 0,8 dB de Bruit pour 20 dB de gain avec filtre	2 500 F TTC
- Son 2 ou 3 voies ou télécommande	N. C.
- Antenne directive 23 éléments	806 F TTC
- Antenne 3 éléments 200 MHz	N. C.
- Antenne pour mobile magnétique	806 F TTC
- Caméra couleur "PRO" sans objectif	6 300 F TTC
- Caméra N/B 450 lignes sensibilité 0,05 lux	3 600 F TTC
- Antenne 1/4 λ micro HF	250 F TTC
- Roue codeuse sur micro HF	700 F TTC

MICRO HF PRO

- **3 W** (avec batterie) **3900 F HT**
- **20 W** (sans batterie) **4800 F HT**
- Fréquence FM radio locale ou autre sur option.
- Batterie 12 volts 6,5 A incluse
- Fréquences synthétisées
- Entrée micro 600 Ohms
- Entrée BF ODB
- Alimentation externe sur option.



Antenne souple sur option : 380 FHT

ABORCAS
Rue des Ecoles
31570 LANTA
Tél. 61 83 80 03
Fax : 61 83 36 44

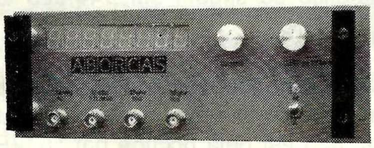
COMPOSANTS HF					
11 C 90	110 F TTC	MRF 317	820 F TTC	MRF 2010	1 150 F TTC
MC 1648	70 F TTC	MRF 247	280 F TTC	BGY 33	880 F TTC
2 N 6080	220 F TTC	MRF 248	580 F TTC	MHW 806	765 F TTC
2 N 6081	250 F TTC	MRF 240	220 F TTC	MHW 820	1 360 F TTC
2 N 6082	270 F TTC	MRF 433	180 F TTC	2 N 5944	140 F TTC
		MRF 421	395 F TTC	MRF 315	520 F TTC

ABORCAS

Rue des Ecoles, 31570 LANTA - Tél. 61 83 80 03
Fax 61 83 36 44 - Télex 530 171

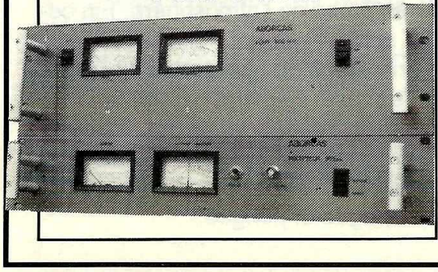
FREQUENCEMETRE

- 1,6 GHz — **1590** F TTC
- 3,5 GHz — **3300** F TTC



RADIO LOCALE

Émetteur 10 W - 10 KW
Pont 1 GHz



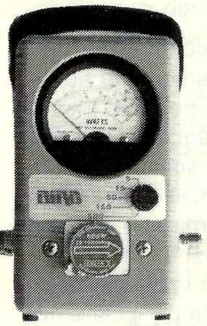
4382 5852 F HT



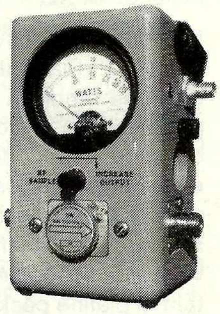
4381 6340 F HT

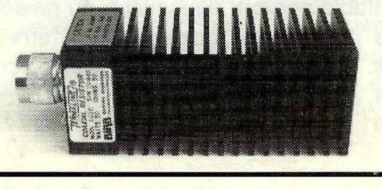


4304 3615 F HT



4431 2965 F HT

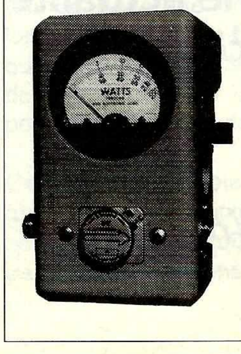




WATTMETRES BIRD



Fournisseur officiel PTT et SNCF
Prix au 1/11/90



BIRD 43
1680 F HT
1993 F TTC

PLUG ABCDE
472 F HT
560 F TTC

CHARGE 8251
5364 F HT
6382 F TTC

Nouvelles de l'Espace

▪ MIR, à l'heure de Vienne, nous promet quelques bons contacts dès le début 1991.
▪ Les Pakistanais aussi se lancent dans le satellite, pour le plus grand plaisir de notre communauté.
▪ Voir les satellites ? C'est possible !
▪ FO20 : chaud, chaud devant !
▪ TDF1, TDF2 : couic... ou presque...
▪ Bref, une actualité de l'espace riche, riche !

Michel ALAS – FC1OK

MIR DERNIERE

Début 1991, de nouvelles activités orientées vers le trafic radioamateur vont être activées. Le projet, dont le nom est AREM (acronyme pour Amateur Radio Experiment on MIR), est l'œuvre conjointe des autorités soviétiques et de l'association nationale des radioamateurs autrichiens. Au terme de ce projet il y aura, dans la station spatiale MIR, un équipement complet permettant la transmission de données vocales et de données packet. La voie audio donnera, à la communauté radioamateur internationale, des nouvelles diverses en relation avec ce qui se passera sur MIR. Ces messages seront transmis alternativement en allemand, russe et anglais. Le contenu informationnel de la voie packet n'est, pour le moment, pas encore défini.

Au niveau matériel embarqué, l'équipement se résumera à un transceiver 2 mètres, un mico-ordinateur portable, un émetteur packet TNC-2 tournant à 1200 bauds (protocole AX25) et un synthétiseur vocal. Pour communiquer, il sera nécessaire d'implanter une antenne spéciale à l'extérieur de la station MIR.

Le programme devrait commencer début 1991, quand un cosmonaute autrichien se rendra à bord de MIR. Il emportera avec lui tout l'équipement nécessaire et procèdera à son installation et aux premiers essais. Cet équipement restera à bord après la mission du cosmonaute autrichien. Il est en outre prévu, par la suite, d'étoffer le logiciel pilotant la platine packet afin d'y inclure un véritable serveur équivalent, au niveau des possibilités, aux serveurs terrestres. Toutefois, ces extensions ne sont pas, pour le moment, prévues avant fin 1991.

LE NOUVEAU SATELLITE PAKISTANAIS : BADR1

Comme nous le laissions entrevoir dans ***MEGAHERTZ** MAGAZINE* d'octobre 1990, c'est bien un nouveau satellite, orienté vers le trafic radioamateur, qui a été lancé par une fusée chinoise, en juillet de cette année. Il a été conçu par une agence gouvernementale pakistanaise (SUPARCO), en vue d'atteindre plusieurs objectifs, parmi lesquels figurent la volonté d'appréhender les problèmes des communications spatiales et d'inciter un maximum de Pakistanais à se frotter à ces techniques. Il serait très voisin, au niveau conception, à OSCAR 11, satellite mis au point en Grande Bretagne, à l'université de Surrey, et disposerait, comme ce dernier, d'un serveur packet radio en plus d'un synthétiseur vocal et de l'émetteur de télémétrie.

Les fréquences où l'on peut entendre ce satellite se situent sur 144,825 et 144,008 MHz.

Le choix des fréquences ne semble pas avoir été particulièrement judicieux car le 144,825 est déjà occupé par DOVE et OSCAR-11 et le 144,008 est également utilisé pour les essais de transmission par réflexion sur la lune.

La durée de vie de BADR1 sera très courte. Son orbite est, en effet, très basse et il perd rapidement de l'altitude, suite aux frottements sur les couches externes de l'atmosphère. Fin octobre, son périgée (le point le plus bas de l'orbite) n'était que de 185 km alors que l'apogée culminait à 840 km. Un effet supplémentaire de ce freinage aérodynamique est de circulariser l'orbite c'est-à-dire de réduire la différence entre apogée et périgée.

VOIR LES SATELLITES

Les satellites peuvent être non seulement entendus mais également vus. Pour avoir une chance de les observer à la jumelle, un certain nombre de conditions doivent être remplies.

Tout d'abord, il faut que vous connaissiez les heures de passage. Pour ce faire, la disposition d'un programme de prévision est une nécessité.

Une seconde condition est que, lors du passage, le satellite soit assez haut par rapport à l'horizon, ceci, pour réduire l'absorption par l'atmosphère terrestre qui est beaucoup plus importante pour des rayons rasants que pour des rayons quasi verticaux.

Une troisième condition, tout aussi nécessaire, est que le passage se fasse un peu avant le lever du soleil ou un peu après son coucher, de façon à ne pas être gêné par la lumière solaire, tout en ayant une illumination suffisante du satellite, le "un peu" pouvant être compris entre 40 minutes et 1 heure 30.

De nombreux amateurs se sont déjà livrés à ce sport. La station orbitale soviétique MIR et le satellite américain HUBBLE ont pu être, de la sorte, observés facilement. Pour l'instant, personne n'a pu directement voir les satellites radioamateurs. En fait, leurs dimensions sont trop modestes pour pouvoir les détecter avec des moyens optiques rudimentaires.

PROBLEMES DE TEMPERATURE SUR FO20

L'équipe japonaise chargée d'assurer le contrôle du satellite FO20 (OSCAR 20) a dû faire face, à partir d'octobre 1990, à une élévation de la température régnant à l'intérieur du satellite. Pour ce faire, elle a été contrainte de limiter le trafic au minimum. Cette élévation de température est liée au fait qu'à cette époque, FO20 était constamment illuminé par le soleil, sur toute son orbite.

Les données télémétriques ont révélé que la température est montée jusqu'à 50° C au niveau de la batterie tampon. Les autres composants électroniques ne sont pas véritablement incommodés par un fonctionnement à ces températures mais de telles valeurs peuvent considérablement réduire l'espérance de vie de cet élément indispensable à la bonne marche du satellite.

LES ENNUIS DE TDF1 ET TDF2

Il n'y a pas que les satellites radioamateurs qui aient des problèmes techniques. Les satellites de télévision directe en sont également victimes.

L'année dernière, en août 1989, c'était TDF1 qui voyait un de ses répéteurs rendre l'âme suite à un problème d'alimentation. Cette année, ce fut le tour de TDF2, qui, en septembre 1990, soit seulement quelques mois après son lancement, perdit l'usage d'un de ses tubes de puissance.

Globalement, et suite à ces pannes, l'ensemble TDF1 + TDF2 ne dispose plus que des 2/3 des canaux initialement prévus. Afin de ne pas compromettre la "montée sur satellite" de diverses chaînes de télévision, il est envisagé de déplacer TDF1 et TDF2 de leur position actuelle vers une nouvelle position correspondant à celle déjà occupée par TELECOM1 puis par TELECOM2, ce dernier pouvant alors servir de secours pour TDF1 et TDF2.

NOUVELLES DU TRAFIC

Comme d'habitude, elles vous sont transmises par l'intermédiaire de John Fail, (KL7GRF/6).

Il y a maintenant 30 amateurs qui ont obtenu le DXCC par satellite. Quelques stations approchent même, maintenant, 150 pays confirmés.

L'opération lancée par les amateurs du Zimbabwe, en septembre 1990, a connu un franc succès. Les stations Z23SAT et Z24SAT ont totalisé près de 3000 liaisons.

Si vous êtes possesseur d'un TS-790 de chez Kenwood, sachez que cette société a publié un supplément à la documentation standard pour l'utilisation de cet appareil pour le trafic satellite. Si vous désirez en avoir une copie, il suffit d'envoyer une lettre, avec quelques IRC pour la réponse, à : J. Rafferty, 2620 West, La Palma, Anaheim, CA 92801 USA.

Début décembre 1990, une expédition menée par Don Jones, N6ZV, aura lieu en direction des îles Seychelles, bien connues des touristes pour leurs plages, leurs baigneuses et leurs palmiers. elle opèrera sur OSCAR-13 avec comme indicatif S79SV. Le QSL manager est KL7GRF.

Il n'est pas nécessaire d'aller très loin pour faire des expéditions DX. GU7BGA ET GW7BGA ont été, en septembre 1990, sur l'île de Guernesey pour y trafiquer par satellite. Ils ont totalisé 226 contacts.

NOUVELLES BREVES

NAVETTE SPATIALE

Maintenez-vous à l'écoute des informations nationales pour savoir quand le vol STS 35 de la navette spatiale aura lieu. Il emportera deux radioamateurs qui seront actifs en phonie et packet radio. Reportez-vous à ***MEGAHERTZ MAGAZINE*** d'août 90 pour les fréquences à écouter.

OSCAR 10

Ce satellite a été retiré du service jusqu'à fin novembre, suite à une illumination insuffisante de ses panneaux solaires. A partir de début décembre, la situation s'est améliorée et le transpondeur est à nouveau accessible. ★

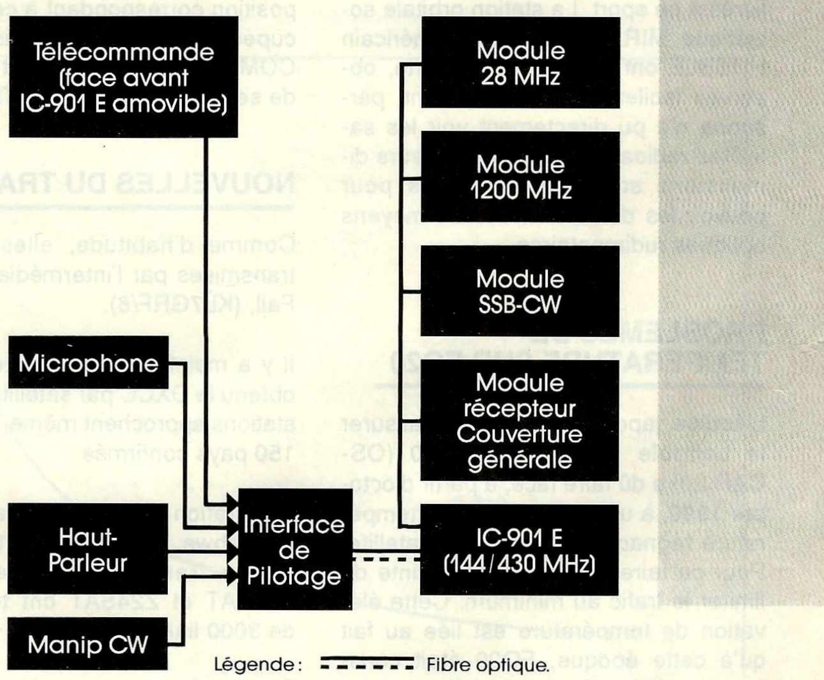
ICOM IC-901 E

L'AVIS DE LAURENT THOUREL - FD1 MJ

Dans la dernière génération de transceiver ICOM arrive sur le marché Européen la Rolls Royce des émetteurs récepteurs à vocation mobile : l'IC-901 E.

Une merveille de technologie :

- D'origine le module livré couvre en mode FM : 144 MHz et 430 MHz.
- Par l'installation d'unités optionnelles, le transceiver aura des capacités de transmission additionnelle :
  - En mode FM les bandes amateur couvertes (TX et RX) sont : 28 MHz et 1200 MHz.
  - En mode USB et CW : 144 MHz.
- Full duplex cross bande quelles que soient les bandes.
- Réception GO et PO.
- Système modulaire, exploité par télécommande à liaison fibre optique.



Son installation à bord d'un véhicule est aisée car dans l'habitacle de la voiture se loge facilement la télécommande, le micro et le haut-parleur. Le système d'exploitation se place dans le coffre très près des antennes (pour limiter les pertes pour les fréquences en deçà de la bande VHF).

RELEVE DE MESURES

Mesures effectuées le 3 mai 1990 sur l'IC-901 E N° 1105.

TX FM

RF Frequency = 145.0000 MHz
Offset = −0.069 kHz
AF GEN A = 1.0000 kHz / Lev. = 3.75 mV
GEN B = 1.0000 kHz / Lev. = OFF
PWR 54.4 W — DEMOD + 4.00 kHz − 4.27 kHz — RMS 588 mV 1.000 kHz
RF DIR | COUNT | PEAKHOLD | SPECIAL | + 20 dB | ZOOM

TX FM

RF Frequency = 435.0000 MHz
Offset = −0.107 kHz
AF GEN A = 1.0000 kHz / Lev. = 3.75 mV
GEN B = 1.0000 kHz / Lev. = OFF
PWR 35.3 W — DEMOD + 3.99 kHz − 4.17 kHz — RMS 578 mV 1.000 kHz
RF DIR | COUNT | PEAKHOLD | SPECIAL | + 20 dB | ZOOM

RX FM

RF Frequency = 145.0000 MHz
Offset = +0.00 kHz
Level / 50 Ω = 0.12 uV
AF GEN A = 1.0000 kHz / Mod. = 4.50 kHz
GEN B = 1.0000 kHz / Mod. = OFF
MOD — SINAD-FLT 11.3 dB — RMS-FLT 1.49 V 1.112 kHz
RF DIR | EMF CONT | EMF | SPECIAL | | ZOOM

RX FM

RF Frequency = 435.0000 MHz
Offset = −0.00 kHz
Level / 50 Ω = 0.12 uV
AF GEN A = 1.0000 kHz / Mod. = 4.50 kHz
GEN B = 1.0000 kHz / Mod. = OFF
MOD — SINAD-FLT 12.3 dB — RMS-FLT 1.58 V 1.104 kHz
RF DIR | EMF CONT | EMF | SPECIAL | | ZOOM

Essai en mode BLU (144-146 MHz). Option UX-S 92 E.

RX BLU

RF Frequency = 144.3000 MHz
Offset = +0.00 kHz
Level / 50 Ω = 0.06 uV
AF GEN A = 1.0000 kHz / Mod. = OFF
GEN B = 1.0000 kHz / Mod. = OFF
MOD — SINAD-FLT 9.7 dB — RMS-FLT 295 mV 1.028 kHz
RF DIR | EMF CONT | EMF | SPECIAL | | ZOOM

TX BLU

RF Frequency = 144.3000 MHz
Offset = −0.003 kHz
AF GEN A = 1.0000 kHz / Lev. = 30.0 mV
GEN B = 1.0000 kHz / Lev. = OFF
PWR 24.4 W — DEMOD + 0.11 kHz − 0.13 kHz — RMS 15.4 mV 1.000 kHz
RF DIR | COUNT | PEAKHOLD | SPECIAL | + 20 dB | ZOOM

IC-901 E

TRANSCEIVER MOBILE VHF/UHF

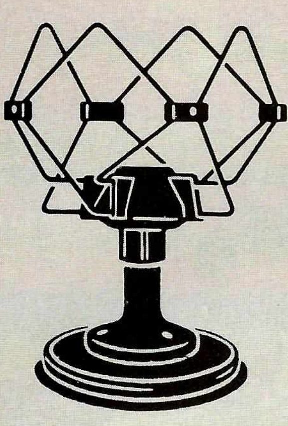
Le plus talentueux des mobiles



ICOM FRANCE S.A. - 120, route de Revel - BP 4063 - 31029 TOULOUSE CEDEX
Télex 521 515 F - Tél. 61 20 31 49 - Fax 61 34 05 91

ICOM

IZARD CRÉATIONS



l'antenne Omnimax

SARL C.B.C.

3, rue Georges Leclanché
86000 POITIERS

TÉL. 49 57 26 03
FAX 49 57 26 23

CITIZEN BAND
CBC
IMPORT-EXPORT MATÉRIEL CB
COMMERCIALISATION
ACCESSOIRES AUTORADIO

VENTE EXCLUSIVE AUX REVENDEURS

SES ANTENNES A DES PRIX TRÈS INTÉRESSANTS

DIFFUSION DE TOUTES LES GRANDES MARQUES

SIRTEL
tagra france
ZG ZETAGI
PRESIDENT
MAGNUM
euro CB
CSI FRANCE
KENWOOD

- Passages réguliers de Représentants
- Commandes téléphoniques
- Expédition sous 48 heures
- Renseignements techniques
- Réparations toutes marques

Télévision Pal/Sécam Noir et Blanc 23 cm
Alimentation 12 V/220 V.
Télévision Pal/Sécam Couleur avec télécommande 25 cm
Alimentation 12 V/220 V.

UNE ÉQUIPE AU SERVICE DE SA CLIENTÈLE

COUPON REPONSE :

NOM : ____________________

Adresse : ____________________

Code Postal ____________ Ville ____________

Tél. ____________________

Cachet Commercial



Chronique du Trafic

DIPLÔMES

La partie phone du concours "CQ WW" vient juste de se terminer et déjà votre liste des zones "CQ" s'est allongée. Il ne vous reste plus alors qu'à affûter vos antennes pour la partie télégraphie et ainsi terminer votre "WAZ", peut- être même votre "5BWAZ" !

WORKED ALL ZONES (WAZ)

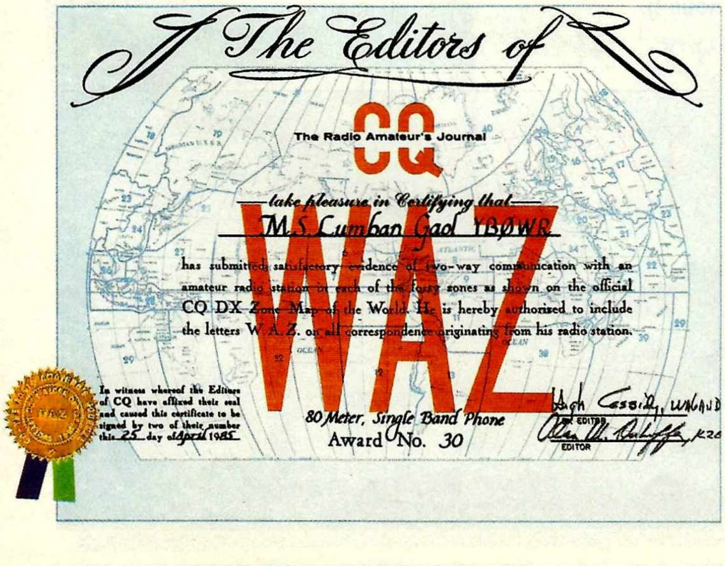
Peut-être obtenu après avoir contacté toutes les zones. Seule la carte officielle des zones "CQ WAZ" détermine la répartition des pays dans les 40 zones considérées. Plusieurs combinaisons possibles : SSB, CW ou Mixte (toutes bandes confondues), Mono-bandes SSB ou CW (80, 40, 20, 15 et 10 mètres).

5 BANDES WAZ

C'est sans doute le diplôme le plus difficile à obtenir : les 40 zones sur chacune des 5 bandes ! Les opérateurs polyvalents (phone et CW) auront un certain avantage.

Toute demande, sur imprimé "CQ form 1479", doit-être accompagnée des justificatifs (cartes QSL). Comme pour les autres diplômes du magazine américain "CQ amateur radio", F6CRT est habilité à certifier votre demande. □







La QSL CN2YL, CN2DX.

ET DIPLÔMÉS

DXCC

Les membres du DXAC, malgré les problèmes internes de restructuration, continuent d'examiner les nouveaux dossiers :

- Rejet unanime concernant la demande de pays séparé de l'île Grosse (CIØGI).
- Aucune décision quant à Jarvis (AH3C/KH5J), dans la mesure où la pétition de K3NA n'est pas encore parvenue.
- Reste encore à étudier la réunification politique récente des deux Allemagne (RFA et RDA).
- Idem pour les deux Yemen (nord et sud).

Le retard au traitement des demandes de DXCC se résorbe lentement mais sûrement. Le tableau récapitulatif "Honor Roll" de ces deux dernières années vient d'être publié. Voici un extrait de toutes les stations françaises inscrites à ce tableau ainsi que les nouveaux membres ou endossements soumis entre le 26 février et le 30 mars 1990. Rappelons, pour mémoire, que le total des pays, à ce moment là, était de 323 et qu'il faut se trouver à moins 9 du plus haut score existant (Walvis Bay ne compte qu'à partir du 1er juin dernier).

DXCC "HONOR ROLL"

Mixte

323
F3AT ------------ (359)
F8RU ------------ (342)
320
F6BWJ ------------ (326)
319
F2BS ------------ (346)
F8LO ------------ (334)
F9IE ------------ (340)
318
F2VX ------------ (332)
F5II ------------ (338)
F5VU ------------ (333)
F6BEE ------------ (328)
317
F6CKH ------------ (328)
F6EXV ------------ (322)
316
F6BKI ------------ (324)
315
F2CW ------------ (315)
F6BFH ------------ (327)
F6DHB ------------ (320)
F9GL ------------ (347)
314
F2GL ------------ (325)
F6BLP ------------ (317)

Téléphonie

323
F8RU ------------ (342)
321
F2MO ------------ (349)
F9RM ------------ (355)
320
F6AOI ------------ (337)
319
F2BS ------------ (344)
F5JA ------------ (332)
F9IE ------------ (339)
318
F2VX ------------ (331)
F5II ------------ (338)
F5VU ------------ (333)
F9MD ------------ (345)
317
F3DJ ------------ (350)
F6AJA ------------ (332)
316
F5JA ------------ (329)
F6CKH ------------ (327)
F6EXV ------------ (321)
315
F6BFH ------------ (327)
F6DLM ------------ (320)
FF5OK ------------ (319)
314
FE2WU ------------ (314)
F6CYV ------------ (318)
6W1DY ------------ (332)

Télégraphie

316
F3AT ------------ (321)

NOUVEAUX MEMBRES

Téléphonie

F6CQU ------------ (307)

Télégraphie

F1HR ------------ (114)

ENDOSSEMENTS

Mixte

FM5CD ------------ (305)

Téléphonie

F2CW ------------ (303)
F6FWW ------------ (310)
F8ZO ------------ (178)
TR8SA ------------ (286)

Télégraphie

F2CW ------------ (289)
F6BEE ------------ (286)

(...) indique le nombre total de pays y compris ceux ayant été supprimés de la liste DXCC.

CQ DX "HONOR ROLL"

CW

F3TH ------------ (300)

SSB

F9RM ------------ (324)
DJ9ZB ------------ (324)
F2MO ------------ (312)

WPX

Nouveau membre CW

FD1MNW 2643 préfixes

Plaque excellence

FM5WD
F9RM

Plaque excellence 160 mètres

FM5WD
F6BVB



Carte QSL de l'expédition F8UFT au Mont Blanc (offerte par MEGAHERTZ magazine).

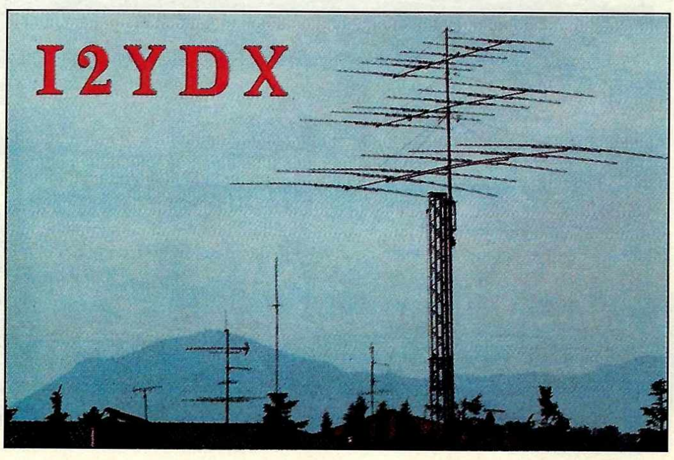
BICENTENAIRE DE LA REVOLUTION FRANCAISE

SV1AHW	Y32UE	LZ1KCO	JA9IFF
UB5-073-2154	N4OL	KK4UJ	WA2AXJ
UC2-006-40	Y49IO	F6EQV	DL7UR
DL9IE	F3VX	I2VRF	IN3QCI
I1IKT	F3VX (VHF/UHF)	DL5ZBO	K2POF
FE6IEJ	FD1NVR	IK5CQO	OH3MMH
UA9CGL	JA3ANW	JT1CD	VE3FXR
HB9SNR	IK2ECP	VE3AT	

CONCOURS

Aucun résultat de concours ce moi-ci.
Les deux manches du "CQ World-Wide DX Contest" sont maintenant de "l'histoire ancienne" (bien que les comptes-rendus ne soient pas encore terminés pour certains d'entre-nous !).

Le concours "ARRL 10 mètres" reste néanmoins le point de mire de cette fin d'année.
Le challenge interne lancé en 89 reste d'actualité (son règlement est inclus dans ce numéro, dans la rubrique du 10 mètres).



CALENDRIER DES CONCOURS ET MANIFESTATIONS

NOVEMBRE 90

24/25	----------------	CQ WW DX	CW
30	début 2200	ARRL 160 m	---

DECEMBRE 90

01/02	2400 à 2400	ARRL 160 m	---
02/02	fin 1600	ARRL 160 m	---
01/02	----------------	Tops Activité	CW
01/02	1600 à 1600	EA-DX Contest	CW
08/09	----------------	Concours italien 40 et 80 m	---
08/09	----------------	ARRL 10 m	---
08/09	----------------	Concours français 10 m (***MEGAHERTZ** MAGAZINE*).	---
16/16	----------------	Canada Winter Contest	---
30/11 au 02/02	2200 à 1600	ARRL 10 mètres	---

JANVIER 91

01/01	----------------	Happy New Year CW Party	CW
05/06	----------------	Hurting Lions Contest (réser.)	CW
12/13	----------------	Europa YL OM Contest	---
12/13	----------------	Concours National EA	SSB
19/20	----------------	AGCW DL QRP conc. hiver	---
25/27	----------------	CQ WW 160 m	CW
26/27	1300 à 1300	Concours UBA	SSB
26/27	----------------	Coupe du REF	---
26/27	----------------	YL SSB CW QSO Party	---
27/27	----------------	Marathon Internat. Barcelone	---
15	*AIR Conf. : REF – FE1FOD*		

FEVRIER 91

16/17	----------------	ARRL DX CW Contest	CW
22/24	----------------	CQ WW 160 m Contest	SSB
23/24	1500 à 0900	RSGB Contest 7 MHz	CW
05	*AIR Conf. : Packet – F6ABJ*		
12	*AIR Conf. : TV Amateur – F6CWN*		

MARS 91

02/03	----------------	ARRL DX SSB Contest	SSB

En italique : vos prochains rendez-vous.

Pour les adeptes de la "TOP BAND", voici le règlement du concours "ARRL 160 mètres".

Date
Du 30/11 à 2200 utc au 2/12 à 1600 utc

Mode
CW

Classes
- mono-opérateur QRP (5 watts maximum)
- mono-opérateur (150 watts maximum)
- mono-opérateur (plus de 150 watts)
- multi-opérateurs (1 émetteur unique)

Groupe de contrôle
- stations américaines et canadiennes : RST suivi de la section ARRL ou CRRL
- stations DX : RST uniquement (le préfixe indiquant le pays)
- stations maritimes ou aéronautiques mobiles : RST suivi zone ITU

Points
5 par station américaine ou canadienne (les contacts entre stations DX ne comptent pas)

Multiplicateurs
Sections ARRL et CRRL plus VE8 et VY1 (77 maximum)

Compte-rendu
A envoyer au plus tard pour le 2 janvier 1991 à l'ARRL. □

TRAFIC

160 mètres CW
0347 ------------ UO5ON
0408 ---- ZB2/WA6CDR
1951 -------------- T77C
2345 ------------ 9L1US

80 mètres SSB
0421 -------------- T77T
0426 ------------- TI2HP
0450 ------------ CY9CF
0510 ------------ ZF2ML
0533 ----------- TI2VVR
0535 ----------- HKØTU
2047 ---------- UWØMF

80 mètres CW
2045 ----------- 3A2AW
2357 ----------- UL7JW

40 mètres SSB
0340 ---------- TG9AYC
0350 ------------- 9Y4H
1830 -------------- ZS9S
1946 ------------- T77M
2016 ---------- JA5AQC
2017 ----------- HL1IAU
2043 ---------- JD1AMA
2105 -------------- 3A9A
2220 -------------- TA7A
2310 ------------ KP2AD

40 mètres CW
0351 ---------- FS/KC1F





La station de FE5SN.

0832 ---------- J41B
0857 ---------- JD1BFQ
0918 ---------- 4KØADS
0939 ---------- VE8RCS
1324 ---------- BY7RT
1425 ---------- 9V1WW
1723 ---------- C9QL
1836 ---------- 3D2CC
1909 ---------- VU2TTC
2009 ---------- VP5JM
2142 ---------- HFØPOL
2147 ---------- WZ6C/ST4

15 mètres CW

0730 ---------- A35XK
0735 ---------- V63BD
1127 ---------- BY4DA
1512 ---------- KC6CQ
1533 ---------- FR5AI/J
1535 ---------- C9QL
1929 ---------- F2JD/CE7

12 mètres SSB

0810 ---------- SV5FD
1014 ---------- J28NU
1039 ---------- OD5SQ
1055 ---------- 7Q7JA
1338 ---------- DU1KK
1535 ---------- FT4XG
1549 ---------- FH8CB
1554 ---------- KP2A
1559 ---------- ZS9A
1614 ---------- 9Y4NED
1616 ---------- PZ1EL

12 mètres CW

0633 ---------- 7X3DA
0718 ---------- SV9ADH
0737 ---------- GJ2LU
1036 ---------- OY3QN
1149 ---------- 4S7WP
1155 ---------- 4U1ITU
1334 ---------- KP2J
1342 ---------- TK5LD
1459 ---------- 4S7EA
1628 ---------- ZB2JB
1636 ---------- WZ6C/ST4
1648 ---------- TF3EJ
1754 ---------- A35XK
1845 ---------- W6TEX/CT3

10 mètres SSB

0649 ---------- J28NU
0746 ---------- C53GB
0748 ---------- TJ1RJ
0826 ---------- 5N3ØZHM
0925 ---------- BY4SZ
0933 ---------- TU2JL
0946 ---------- 5Z4FM
0949 ---------- JY3ZH
0957 ---------- HLØZX
1005 ---------- HL9HH
1008 ---------- UD6DDC
1015 ---------- J28RQ
1021 ---------- NL7PB
1039 ---------- TR8GL
1042 ---------- YI1BGD
1107 ---------- 8P9HU
1200 ---------- P29NMD
1204 ---------- A71CD
1225 ---------- HGKØTU

1345 ---------- CY9CF
1403 ---------- OD5NO
1426 ---------- GW3YDX/VP9
1446 ---------- 7X1KR
1448 ---------- JX7DFA
1455 ---------- SØ1A
1505 ---------- ZP5JCY
1546 ---------- 9H3NU
1548 ---------- XE2CQ
1614 ---------- W6TEX/CT3
1616 ---------- A47RS
1620 ---------- ST2YD
1622 ---------- 5J6I
1743 ---------- NL7PJ
1814 ---------- FR5DX
1815 ---------- C9QL
1818 ---------- XM1MX
1839 ---------- FM5DN
2101 ---------- KG4AR

10 mètres CW

0740 ---------- 7Q7JA
0742 ---------- BV2DA
0920 ---------- 8Q7JP
1001 ---------- 3B8DB
1155 ---------- C9QL
1244 ---------- A22AA
1331 ---------- CY9CF
1417 ---------- RF6F/UA3TT
1503 ---------- GW3YDX/VP9
1509 ---------- YN/SMØOIG
1540 ---------- HI8HMX
1548 ---------- HKØTU
1655 ---------- FR5EJ
1716 ---------- VP2EC

0524 ---------- N6GM/KL7
0537 ---------- KL7HF
0645 ---------- CY9CF
0647 ---------- YN1CC
0650 ---------- HKØTU
1910 ---------- V73AS
2002 ---------- 3A2LF
2057 ---------- GW3YDX/VP9
2120 ---------- KE9A/DU3
2137 ---------- SV9ADH
2155 ---------- PAØGAM/ST2
2251 ---------- 4KØADS
2252 ---------- HL1KIG
2255 ---------- CX4SB
2305 ---------- FM5WD
2315 ---------- 8Q7JP
2334 ---------- HI8A
2335 ---------- 9M2AX

30 mètres CW

0036 ---------- KP2A
0246 ---------- FH5EJ
0254 ---------- 5B4OG
0417 ---------- KL7U
0420 ---------- J37H
0425 ---------- 8P9GN
0430 ---------- ZB2/WA6CDR
0510 ---------- HI8A
2030 ---------- KP2A
2035 ---------- HZ1HZ
2145 ---------- 4S7WP

20 mètres SSB

0415 ---------- HFØPOL
0421 ---------- ZF1RC
0429 ---------- V73CF
0612 ---------- C21JM
0630 ---------- 5W1JE
0706 ---------- FOØIGS
0725 ---------- KL7Y/P
0739 ---------- CEØZIG
0740 ---------- ZK1TW
0729 ---------- FW1FM
0745 ---------- CN15AMV
1623 ---------- FOØSSV
1637 ---------- C9QL
1645 ---------- 9V1NQ
1650 ---------- V63RO
1742 ---------- JY9VC
1945 ---------- HKØTU
2059 ---------- V21ZC
2124 ---------- DF3DS/ST
2252 ---------- 8Q7JP
2312 ---------- 4S7EF
2318 ---------- FJ5AB
2319 ---------- V44KTG

20 mètres CW

0001 ---------- RH8AA
0703 ---------- A35XK
0820 ---------- UAØHAE/UAØK
1048 ---------- FP/G3LMD
1540 ---------- T33T

1656 ---------- KC6MM
2001 ---------- C9QL
2044 ---------- FG5XC
2334 ---------- F2JD/CE7

17 mètres SSB

1400 ---------- GB4OSG
1421 ---------- HBØLL
2027 ---------- VP2VE
2200 ---------- J73JM/KP2

17 mètres CW

0613 ---------- 3C1EA
0630 ---------- KL7U
0659 ---------- FK8FS
0717 ---------- 9H8C
0903 ---------- A35XK
1244 ---------- KL7OA
1338 ---------- 4U1ITU
1840 ---------- C31LBB
1845 ---------- W6TEX/CT3
1847 ---------- 7Q7JA
2000 ---------- LU1ZA
2004 ---------- FS/KC1F
2016 ---------- PJ2AM

15 mètres SSB

0506 ---------- 5N3ØBRC
0705 ---------- 5T5HH
0739 ---------- 3C1EA
0809 ---------- FOØIGS





F8VN devant sa station.

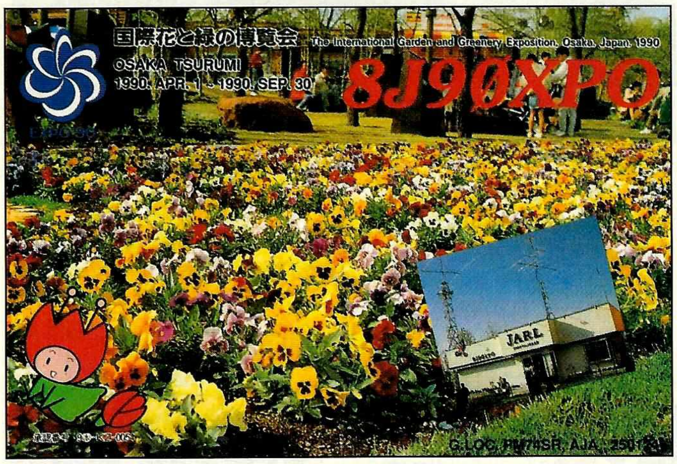
VHF

6 mètres

Le 50 MHz ne semble toujours pas très favorable ces dernières semaines. Quelques ouvertures sporadiques toujours concentrées sur les mêmes axes : partie orientale du bassin méditérranéen tôt dans la matinée avec de nombreuses stations 9H, quelques Italiens (entre 150 et 170 !) et Grecs. En début d'après-midi, l'extrême nord des Amériques s'ouvre pour quelques minutes avec le Canada pour laisser place très rapidement à l'Afrique de l'ouest et du sud dont les signaux restent très stables jusque tard dans la soirée (balise V51E sur 50.101). Malgrè la très grande assiduité de notre ami Jean-Paul, FR5QT (F5QT), très peu de contacts auront été réalisés avec la Réunion (balise FR5SIX sur 50.022).

TRAFIC sur 6 mètres

1030 ------------9H5BW
1040 -------------9H1ET
1042 -------------9H1GP
1100 -------------SV1OE
1200 -------------9H5EE
1255 -------------VE1YX
1225 -------------TR8CA
1301 -------------9H5EX
1303 -------------9H1CG
1305 --------NØIPL/VE1
1310 -------------VE1HD
1325 ------------IT9LCY
1340 ----------------V51E
1341 ------------TU2EW
1430 -------------VE1YX
1435 -------------3X1SG
1440 --------------ZS9H
1548 -------------CT3DJ
1450 ------------GJ4ICD
1545 -------------9L1US
1550 -------------V51KC
1555 -------------TR8CA
1650 9H4CM (JM76CB)
1800 -------------TU2OJ
1840 -------------ZS6PT
1841 -----------ZR6AGN
1845 -------------7Q7JA
1855 ---------------ZS4S
1950 -----------ZS6AXT
2005 -------------Z23JO



2 mètres

Le 17ème mémorial Marconi VHF (coupe Samuel Morse) a été l'occasion de faire mes premières armes sur 144 MHz. Pensant, au travers des "ON DIT" de mon entourage, que cette bande ne permettait de réaliser que des contacts locaux, quelle n'a pas été ma surprise de constater qu'avec de modestes moyens (9 éléments et 100 watts) tous les départements français pourraient y être contacter (même la Suisse). Malheureusement très peu de radioamateurs étaient au rendez-vous ! 25 QSO ont été réalisés avec les départements 02, 16, 21, 24, 31, 33, 44, 60, 75, 77, 82, 85, 91. Dommage que cet événement n'ait pas mobilisé d'avantage de participants. □

Dernière minute sur 50 MHz

MAROC

Profitant de nos séjours pour les deux parties du concours CQ WW DX Contest, nous avons installé une balise (IM64) qui a fonctionné pendant notre présence. 13 contacts ont été réalisés pendant la partie phone.

26/10
1300 ....ZS6LN
1338 ....ZS6WB
1828 ....ZBØT

28/10
1130.......................G4IGO
1131 ....GW4EAI
1134......................G4DDA
1136 ....GJ4ICD
1137......................G4UPS
1138......................G4AHN
1139 ....G3UKI
1143.................GW4LXO
1144 ....G3UKV
1146 ....GW3MFY

Nous vous livrerons, le mois prochain, les résultats des contacts réalisés pendant la partie CW de fin novembre.

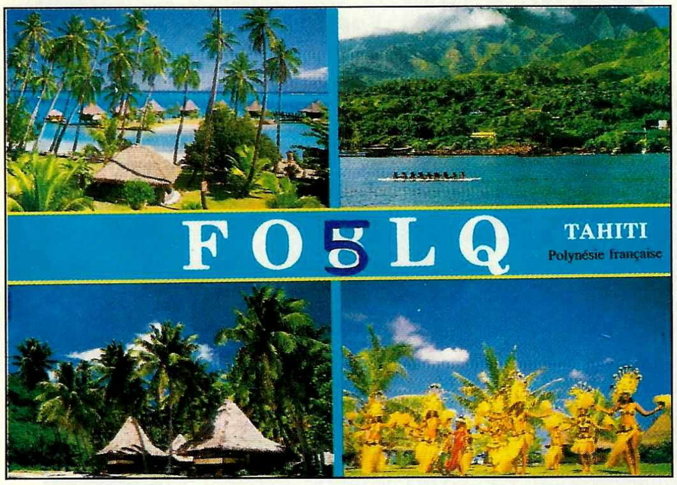
Matériel utilisé :
Yaesu FT-690
Ampli Tono (160 watts)
Antenne Tonna Yagi 5 éléments

TRAFIC DERNIÈRE

De nombreuses ouvertures depuis le milieu du mois dernier sur l'Asie, le Pacifique et l'Amérique du Nord.

Trafic du week-end du 10 et 11 novembre : 0940 KG6UH/DU1, 1000 KE9A/DU3, 1205 K1TOL, de 1241 à 1407 DJ5JK, DKØTU, DL7AV, W2MA, VE1ZZ, G3NOH, G4UPS, G4BUE, PAØERA, PAØHIP, K1DAT, WA1OUB, VE1MR, VE1YX, KB2FDZ, W1FC, F1GCI, WA1AYS, K7KV (100 DN 16), VE1DX, K1LPS, W1GPJ, AF1T, W4DR, W1CWU, K1NDF, W3EP, VE1BF, K1HTV/3, AE3T, K1FWF, VE1BVL, AA2U, KA2AEV, W2QTC, WZ2O, W2BXA, K2ZRJ, WE3RM, VE2DFO.

Des stations japonaises ont été entendues mais trop faiblement pour réaliser le contact. □



QSL INFO

LES QSL MANAGERS

3B8DB ----------(NA5U)
8Q7JP ------------(I3EJ)
9H3NU --------(G4CVZ)
9H8C ---------(PAØVAJ)
9T5E ------------(K1RH)
A35XK -------(WA6ZEF)
A71AM ---------(DJ9ZB)
C9QL ----------(YASME)
CNØA ------------(FDXF)
CN2JF ------(WAØRJY)
CN2JO ----------(F3MZ)
CN2LB ---------(F1LBL)
CN2TT -------(HB9CUY)
CN2TU ------(HB9CUH)
CN5N ------------(FDXF)
CN8VV --------(F6EEM)
CN8YP ---------(F6FYP)
CT3BH --------(OH2BH)
CT3DJ ---------(OH2SX)
CY9CF ---------(FP5DX)
F2JD/CE7 ------(F6AJA)
FJ9A ------------(FJ5AB)
GP6UW --------(G3XTT)
KG4AR -----(WB6HGH)
KHØAM ------(JE1CKA)
PJ9W ---------(OH6XY)
PJ9A ----------(OH6XY)
T33R ----------(OH3GZ)
T33T ----------(OH3GZ)
TA5KA ------(HAØNNN)
TM5A -----------(F6IFR)
TM9A -----------(F9RM)
TQ2X ------------(F2VX)
VP2EC ----------(N5AU)
VP2VE ------(WA2NHA)
VP5T --------(WB3DNA)
WE6C/BV2 -----(WU6X)
XE2XA --------(KD5GY)
YM5KA -----(HAØNNN)
YN/SMØOIG (SMØKCR)
ZB2/WA6CDR(W2QMK)
ZD7WT --------(ZD8TM)
ZD8CUE -------(G4ZJV)
ZF2MZ ----------(K2SB)
ZPØY ---------(ZP5JCY)
ZX4V ----------(PY4VD)

LES BONNES ADRESSES

8R1J :
Peter Taylor, Box 5571, Georgetown, Guyana
9M2AX :
Ross E. Tanaka, F7, Menera Impian, TMN TAR 68000 Ampang, Kuala Lumpur, Malaysia
A22AA :
Bag 38, Selebi Phikwe, Bostwana
BY5RA :
Box 730, Fuzhou, China
DJ9ZB :
Franz Langner, Box 150, D-7637 Ettenheim, RFA
FP5DX :
Patrick Bittiger, BP 4204, F-97500 Saint Pierre et Miquelon
FY/KD3FK :
33 Bis Cesaire, F-97300 Cayenne
HI8A :
Akito Nagi, PO Box 1163, Santo Domingo, Dominican Republic
I3EJ :
R. Oppio, Via Monti Lessini 46, I-37132 Verona -Italia
ZD8TM :
T. Noyce, Cable and Wireless Ltd, Ascension Island □

SUR L'AGENDA

AMERIQUES

SAINT PIERRE ET SAINT PAUL



Le "Natal DX Group" prépare une expédition de 2 semaines début mai 1991. Un appel (traditionnel) à donation est exprimé. Tout envoi doit se faire en recommandé uniquement à : Natal DX Group, Caixa Postal 597, 59021 Natal, RN - Brazil.

REVILLA GIGEGO



Le seul radioamateur résident, XF4F est quelquefois actif en CW sur 14 MHz vers O830 utc. QSL via WA3HUP.

ANGUILLA



Fritz, HB9SL, sera de nouveau actif depuis Anguilla (VP2EV) du 8/12 au 12/01.

CAYMAN

Hans, SM3TLG, sera à "Little Cayman" du 17 au 28/12. Il utilisera l'indicatif ZF2PL/ZF8 et sera principalement sur 21125 et 28125 en CW.



AFRIQUE

ANGOLA



DJ6SI pourrait y opérer prochainement. Rappelons que Baldur ne pratique que la CW !

MADAGASCAR



5R8JS n'est toujours pas validé au DXCC aucune documentation n'ayant été reçue. IK2GNW, Adriano signale qu'il pourrait y être actif en décembre.

GUINEE



9L1US, de l'Ambassade des Etats-Unis aurait un autorisation officielle pour opérer depuis la Guinée (3X1US). Cette autorisation, sur les bandes HF uniquement, serait acceptée par le DXCC.

AFRIQUE DU SUD



L'association sud africaine a annoncé l'introduction d'une nouvelle classe de licence amateur novice dans la série de préfixe ZU. Cette classe permet l'utilisation de 5 watts CW ou 20 watts PEP SSB sur les fréquences suivantes : 1810 à 1850 kHz (CW/SSB), 3565 à 3800 kHz (CW), 10130 à 10140 kHz (CW), 21100 à 21149 kHz (CW), 28100 à 28149 et 28225 à 28300 kHz (CW), 28300 à 28500 kHz (CW/SSB).

ANTARCTIQUE

ORKNEY DU SUD

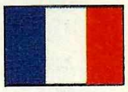
LU1ZA y est toujours très actif. Il opère souvent sur 17 mètres en CW. QSL via LU2CN.

GEORGIE ET SANDWICH DU SUD



L'expédition amèricaine annoncée pour cette fin d'année n'aura pas lieu compte-tenu de la hausse du prix du carburant. En effet, le bateau, retenu il y a déjà plusieurs, mois réclame à présent un supplément de 40.000 dollars US. Les opérateurs ne perdent pas espoir de s'y rendre l'an prochain. Toutes les donations déjà reçues sont déposées sur un compte afin de poursuivre le projet.

TERRE ADELIE



Un des membres de la relève sera FT4YD pour une année.

ASIE

BANGLADESH



Jim, VK9NS, pourrait s'y rendre d'ici la fin de l'année. Il a bon espoir de recevoir une réponse favorable à sa demande d'autorisation faite il y a déjà plusieurs mois.

SPRATLY

Roméo, 3W3RR, projette d'y retourner d'ici la fin de l'année. Il souhaite en effet pouvoir contacter les stations de la côte est des Etats-Unis et les Européens qui ont raté l'expédition d'avril dernier.

PACIFIQUE

PERIPLE

VE7NH envisage un voyage dans le Pacifique à bord de sa propre embarcation. Il souhaite activer successivement KH5, KH5K, VK9X, 3D2X, VK9W, VK9Z, VK9N, ZL8 et ZL9. Son périple débuterait en juin 1991.

IDEM

HA8XX et HA9RE commencent, le 11 décembre, un périple dans le Pacifique : 2 à 3 semaines à Chatham (ZLØADN/7 et ZLØAAD/7), 2 à 3 semaines à Cook Sud (les indicatifs seront délivrés à leur arrivée) pour terminer à Niue (ZK2XB et ZK2XA). QSL via HA8XX pour les pays d'Europe de l'Est et d'URSS et via DJ1NP pour le reste du monde. Compte-tenu du financement de cette expédition sur des fonds privés (peut-il en être autrement ?), les demandes directes, séparées pour chaque pays DXCC (pourquoi pas...) devront être accompagnées d'une enveloppe self-adressée et d'un dollar US ou deux IRC. Les cartes seront imprimées par l'Europeen DX Foundation (EUDXF).

COOK DU SUD



ZL2NBK s'y trouve jusqu'au 7/12.

MERCI A..

CQ Magazine, DJ9ZB, DX Bulletin, DXNS, DXPRESS, F11DRL, F11AMG, F6DIL, FC1APF, FD1ORF, F1BJJ, DEØDXM, F5IH, F6DAY, F6ELE, F6FWW, F6GNP, F8RU, FY5AN/Net, LNDX, QRZ DX, QST...

VOS C.R.

à : ***MEGAHERTZ** MAGAZINE*, BP88, F-35170 BRUZ avant le 15 du mois. Prière de nous indiquer l'heure et le mode de vos écoutes (SSB ou CW).



CQ ham radio
ICOM First in Communications



JARVIS ISLAND
1990
AH3C/KH5J

WORLD WIDE

Considéré par beaucoup comme un véritable championnat du monde, les week-end du WORLD WIDE provoquent de grandes migrations vers les zones suceptibles de permettre des scores importants. 1990 devrait voir certains scores mondiaux être modifiés. Voici en avant première pour nos lecteurs la première partie de CNØ.

S.FAUREZ F6EEM



Avant le concours !



Antenne TONNA 50 MHz.

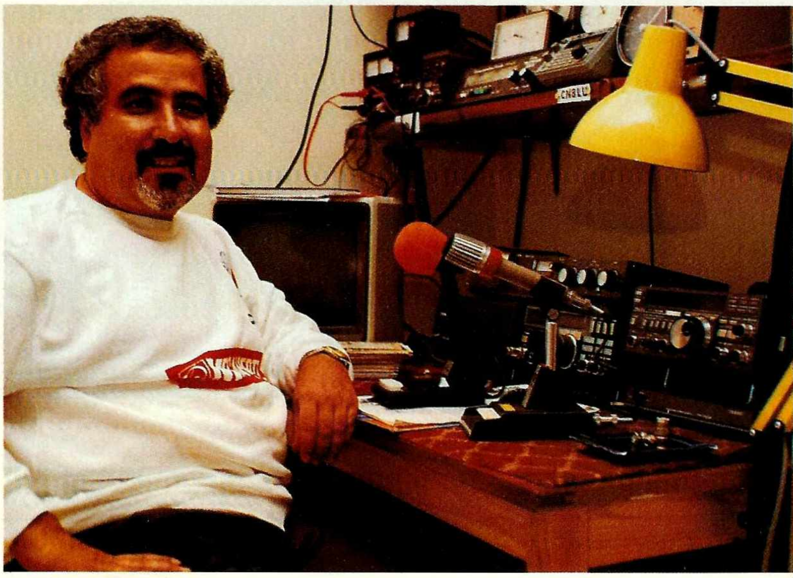


Le groupe lors du repas avant le contest, repas qui s'est tenu sous une tente.; De gauche à droite et debout : F6IMS, Le représentant de la COFRATEL, F6ATQ, WAØRJY, CN8MK, CN8AR, CN8LU, F1LBL, F6EEM, F6FYP, Devant : F1NYQ, F2CW, F6GKQ.

Le CQ WW est organisé par la revue commerciale américaine CQ Magazine et des milliers de radioamateurs, de par le monde, participent à cette activité.
Des équipes se déplacent et le staff de MEGAHERTZ magazine, accompagné d'un renfort de la F•DX•F, s'est rendu pour la seconde année consécutive au MAROC.
Deux autres équipes, entre autres, se sont déplacées dans la zone des Caraïbes. C'est le cas par exemple d'une équipe de 60 Finlandais active en PJ9. Lorsque l'on connait le nombre d'amateurs dans la région on voit tout de suite l'intérêt d'une telle position particulièrement sur les bandes basses. Cette équipe entendait s'attaquer au record du monde. Le score d'environ 50 millions de points le permet...Seulement une autre équipe, PJ1B aurait effectué 57 millions de points !
Rappelons que le score de P40V était de 49 347 430 points avec 18065 contacts 149 zones et 746 contrées. (Tout cela en multi multi).

Plus modeste, notre ambition nous permettait de viser le palmarès du multi single. Avec 14 millions de points le score de la dernière équipe française est tombé (FY0P) et nous améliorons le notre de 4 millions.
C'est tout de même loin du record mondial de la catégorie, détenu lui aussi par P40V avec un peu plus de 18 millions de points.
Sous réserve du résultat final, le palmares de 90 verra une nouvelle fois une équipe managée par des français dans les premières places mondiales.
Pour ce concours l'équipe était composée d'une partie du staff Soracom avec F6EEM/CN8VV, F6FYP/CN8YP, F2CW/CN2CW et F6GKQ/CN2MH.
La F•DX•F renforçait le groupe avec F1NYQ/CN2TT, F6IMS/CN2TU, F6ATQ/CN2JO déjà présents en 89, puis F1LBL/CN2BL et WAØRJY/CN2JF ce dernier invité en remerciement de l'acceuil fait à notre représentant lors du World Game en juillet, aux USA. Côté Maroc, CN8LU, CN8MK sans qui rien n'aurait été possible, CN8GI et CN8AR, ce dernier redoutable sur la fréquence, surtout pour les perturbateurs !
Deux absents : FB1MUX retenu pour cause de naissance et Paul F2YT retenu lui pour cause de santé.

La répartition des opérateurs était effectuée par groupes de deux : F6EEM/FYP, F6IMS/1NYQ, F1LBL/WAØRJY, CN8AR/F6ATQ et F2CW/F6GKQ.
Un groupe est à la station principale - un à l'ordinateur l'autre au micro- le second groupe, avant de passer sur la station principale est à la chasse aux multis. - un opérateur chasse et l'autre s'occupe de la paperasse et des déplacements ventuels dans la salle.-Système qui permet à l'équipe arrivant au trafic d'avoir une meilleure connaissance des conditions de propagation.
Après quelques incidents de douane, côté français, l'ensemble du matériel est arrivé à bon port à TEMARA, petite ville située en bord de mer à 10 km sud de RABAT.
Le terrain avait été préparé par nos amis marocains : Mustapha, CN8MK, représentant officiel de l'Association royale chargé de tous les problèmes afférents aux autorisations, puis CN8LU, Otman, omniprésent tout au long pendant la préparation à partir de la France et sur le terrain au Maroc
Enfin, CN8GI, Ahmed, qui nous a été d'un grand secours pour l'obtention et la mise en place des pylônes.
Avant et après le concours l'activité a été intense sur toutes les fréquences de 160m à 50MHz, fréquence où une balise (100w) a été mise en permanence. SSB, CW mais aussi RTTY, mode ou CN8YP a fait un sacré pile-up.
Enfin signalons le cadeau à F6FYP et F6EEM fait par CN8LU et l'Administration avec la remise officielle d'un indicatif Marocain permanent.
La conclusion nous la donnerons à notre ami Jacques WAØRJY. Tout au long de ces jours il n'eut qu'un mot à la bouche pour exprimer son engouement, d'autant qu'il est le premier américain, selon lui, à avoir obtenu un indicatif CN2 !
son mot ?
FANTASTIC !



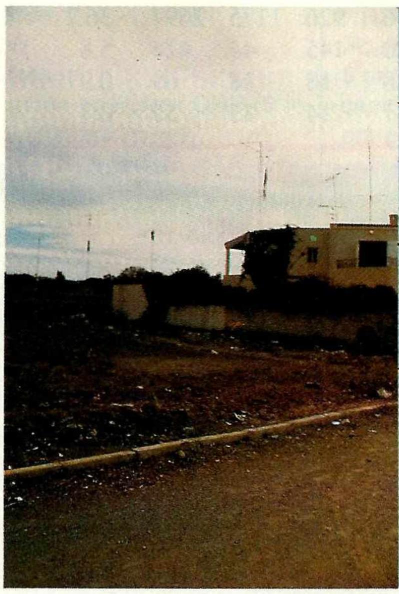
CN8LU et sa station, sans lui, il est certain qu'un tel score n'aurait pas été réalisé !



Une vue de la salle pendant le concours. A droite la chasse aux multis avec F6GKQ et F1NYQ.

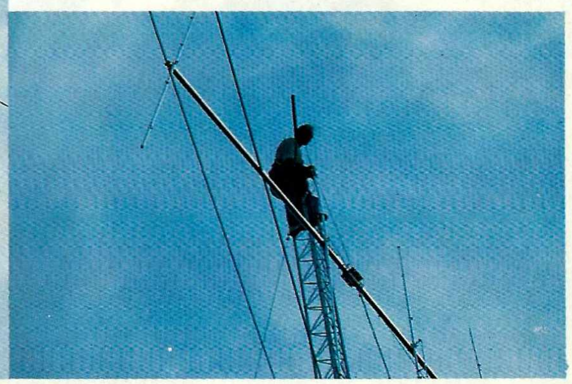


Gérard, F1LBL/CN2BL en pleine action.



une vue du terrain avec les antennes

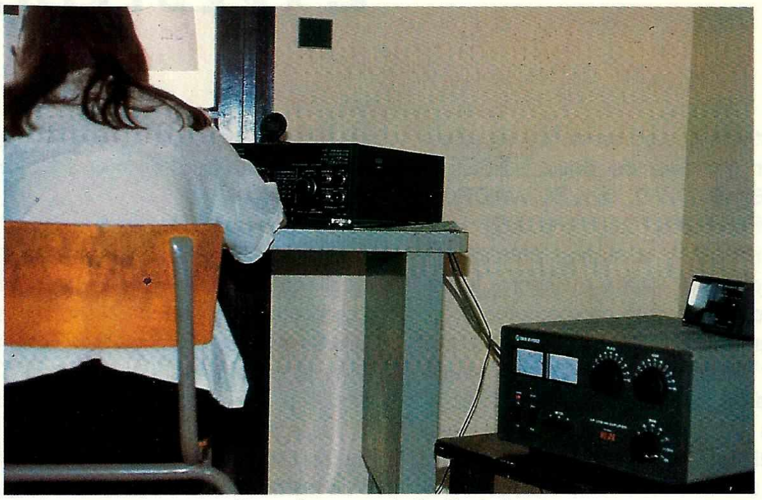




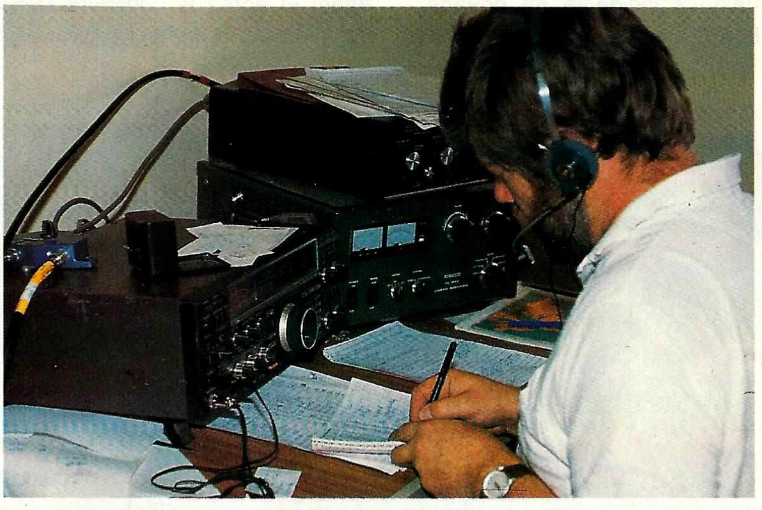
Montage de l'une des antennes.

Locaux : pavilon de CN8LU 10km sud Rabat, 500 m de la mer.
Pylônes par la société marocaine COFRATEL de Temara
6 rotors, 500 mètres de coaxial, 400m de câble rotor, Un Yaesu 50 MHz et un ampli 50 MHz de 100w par Général Electronique Service/FRANCE
Antennes monobandes en deux exemplaires par la société CUSHCRAFT/US (dealer officiel France BATIMA)
Filtres coaxiaux par 4U1ITU,
Matériel par Soracom :
Véhicule C15 Citroën,
1 YAESUFT1000 (station principale),
1 ICOM IC 765, 1 Kenwood TL922,
1 Tokyo HP, 1 Heatherlite,
2 ordinateurs portables IEEE, antennes filaires, petit matériel etc.
1 TS950D par Kenwood France

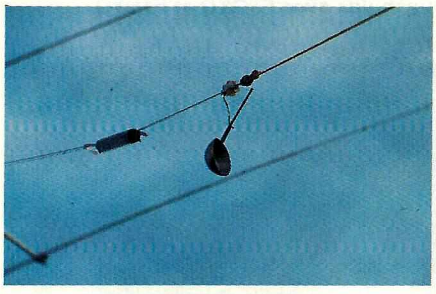
A PROPOS DU FT1000
Ceux qui firent le constest en phone ont pu entendre l'excellente modulation du FT1000. Chacun des équipiers a noté ses observations sur l'appareil. Toutefois, ce matériel étant resté au Maroc, c'est dans le numéro de fin décembre que nous terminerons le banc d'éssai. Il aura, à ce moment là, été utilisé dans 3 concours mondiaux avec environ 20 000 contacts. Un sérieux banc d'éssai.



l'emplacement du linéaire



la chasse aux multis !



La louche anti-éteincelles

STATISTIQUES.

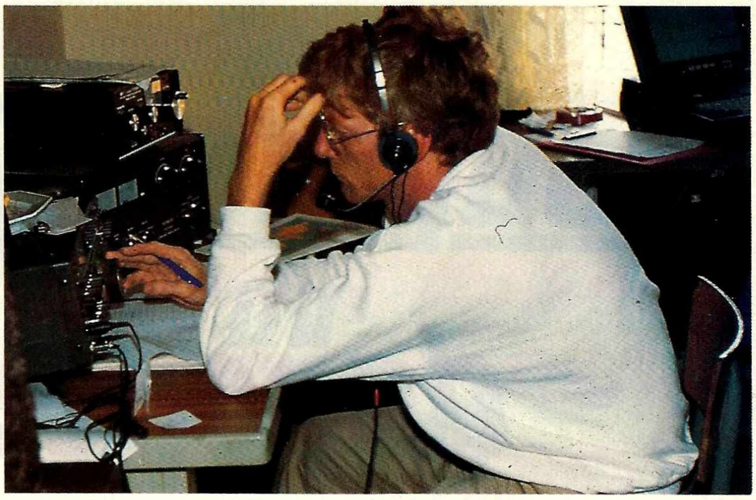
	160	80	40	20	15	10	ALL	% QSO fonct du lieu
AMERIQUE NORD	3	4	112	1594	1094	1100	3907	53.2
AMERIQUE SUD	0	1	7	54	49	78	189	2.6
EUROPE	23	36	271	266	926	1175	2697	36.7
ASIE	0	4	11	220	145	44	424	5.8
OCEANIE	3	4	8	18	18	18	69	0.9
AFRIQUE	0	0	1	27	14	13	55	0.7



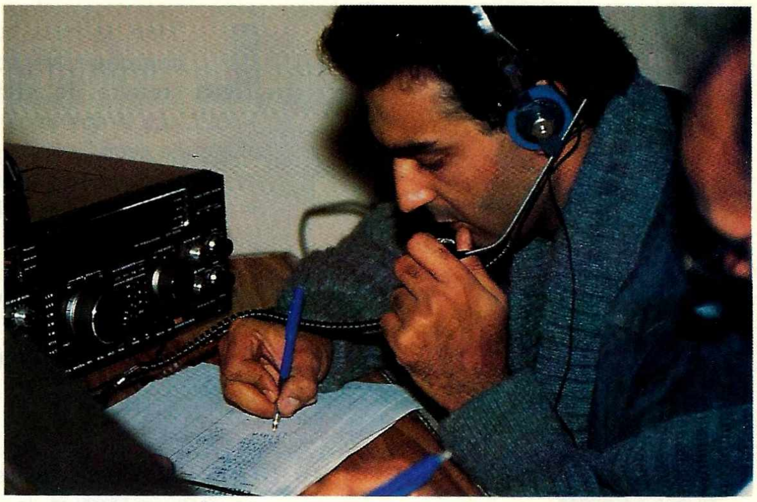
La fin du concours avec les YL : Alors 14 millions ça vient ?



Une vue de la salle



Jacques WAØRJY



CN8AR au micro et F6ATQ à l'ordinateur ▷

Trafic dans les îles !

L'expédition au parc naturel des îles Lavezzi, à l'extrémité sud de la Corse, près des ISØ, s'est déroulée, en septembre, sans encombre, et fut un grand succès.

L'équipe "TK9LAV"

L'idée, la mise sur pieds, la recherche des sponsors a été l'œuvre de notre ami "Lulu", TK5EL. La préparation à Bastia a été effectuée avec l'aide de la section "2B", avec une mention particulière pour Gérard, TK4LE, et Jean-Pierre, TK5LD, membres de l'équipe.

Le 29 septembre, F6ATQ et F6BQY plus Antoinette, YL de Gérard, se joignent aux trois "TK" pour prendre la route du Sud. Camion jusqu'à Bonifacio, puis bateau.

Le gros du travail consista au transport de notre matériel et des vivres jusqu'au bâtiment de la réserve attenant au phare. L'après-midi, montage des stations : IC 735 et TS 440, avec un 430 en réserve. Ensuite, montage de la beam TET 5 éléments 3 bandes.

Le trafic commença vers 17 heures sur 14 MHz. A notre grande satisfaction, vue l'allure où les QSO s'inscrivaient sur le "log"...

Après le repas du soir, nous étions tous au lit, car très fatigués. Dimanche matin, le trafic reprit vers 6 heures. Tandis que le reste de l'équipe montait une loop de 127 m.

A partir de ce moment, la station "A" avec la beam fut activée non-stop, la station "B" (50 W et la loop) trafiquait sur une bande non perturbée.

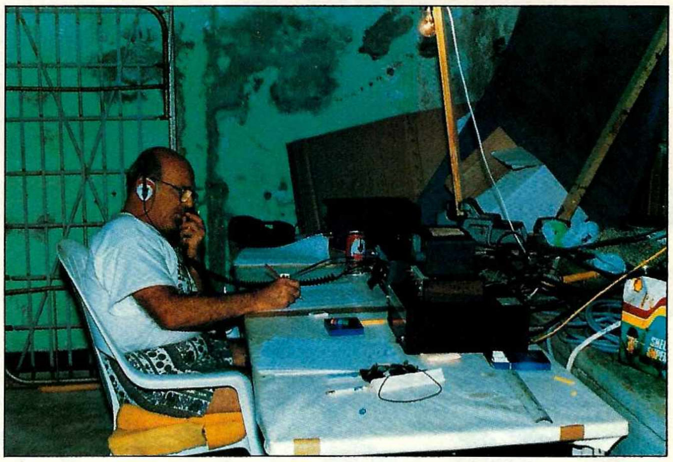
Les pauses pour les repas, sacrés pour tous, et un seul opérateur étant actif la nuit, entre 0 heure et 6 heures TU, montrent que nous n'avons tout de même pas travaillé sur un rythme de contest !



Débarquement du matériel et de l'intendance !



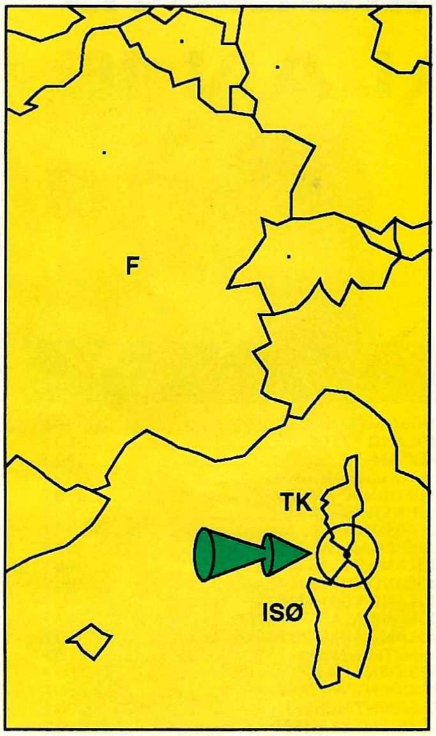
Le phare des îles Lavezzi (vous en doutiez ?).



La pleine activité. Remarquez le lampadaire de style.



L'équipe au grand complet.



Les îles Lavezzi.
Cherchez sur les cartes
et bon amusement !

Les "logs" seront traités sur ordinateur pour avoir l'analyse des détails. A première vue, il semble que les W et les JA se taillent la part du lion... vu leur nombre...

Gros succès donc avec un total de 10 016 QSO. La cadence des contacts était telle qu'elle nous conduisait à opérer, par moments, en split !

Cet honorable résultat a été obtenu malgré un sérieux handicap du côté médiatique. En effet, l'expédition n'avait pu être annoncée que dans le précédent ***MEGAHERTZ MAGAZINE*** (et seulement pour ceux qui achètent la revue assez vite !) et par un bulletin ARRL.

L'ami Lulu avait fort bien monté son affaire en faisant venir deux pêcheurs hors pair avec Jo "Sizatèque" et TK4LE, et aussi pensé à nous adjoindre une cuisinière aussi talentueuse que dotée d'une patience à toute épreuve... Nous garderons le souvenir ému de certaines bouillabaisse et daurade grillée...

Nous avons également apprécié le site extraordinaire, les ballades, les baignades, les discussions passionnées avec les scientifiques en mission qui cohabitaient avec nous...

Côté regrets : d'abord la défection de Patrice, TK2MF (en raison de contraintes professionnelles), le numéro de IOTA, toujours pas attribué malgré de multiples démarches auprès de G3KMA ainsi que le peu de QSO réalisés sur 160 m, et même sur 80 m, (manque de "clients", antenne un peu "juste" ?).

Malgré cela, bilan extrêmement positif pour nous. Une seule hâte : retrouver cette ambiance et ces conditions le plus souvent possible... Pour terminer, nous confirmons que les QSL sont à adresser via F6ATQ. ★

spécialiste émission réception
avec un vrai service après-vente

technique

GO technique
26, rue du Ménil, 92600 ASNIÈRES
Téléphone : (1) 47.33.87.54

Ouvert de 9 h 30 à 12 h 30 et de 14 h à 19 h. Fermé le dimanche et le lundi.

"le petit nouveau..."

MIDLAND ALAN 18

790F



40 CANAUX AM-FM- Homologué P.T.T.

NOS POSTES ÉMETTEURS - RÉCEPTEURS

MINISCAN AM	399 F
MIDLAND 77104 AM	550 F
ORLY* AM-FM	590 F
* en option accessoires portables	290 F
CALIFORNIA* AM-FM	590 F
MARINER AM-FM	750 F
OCEANIC AM-FM	890 F
SUPERSCAN AM-FM	790 F
MIDLAND 77225 AM	990 F
MIDLAND 2001 AM-FM	790 F
MIDLAND 4001 AM-FM	990 F
MIDLAND ALAN 18 AM-FM	790 F
MIDLAND ALAN 28 AM-FM	1 590 F
Option Tiroir Normes ISO	210 F
PRESIDENT HARRY AM-FM	750 F
PRESIDENT WILSON AM-FM	1 090 F
PRESIDENT HERBERT AM-FM	1 190 F
PRESIDENT BENJAMIN Base AM-FM BLU	2 090 F
MIDLAND 77805 AM Portable Mobile	950 F
PORTABLE MIDLAND AM	750 F
PORTABLE MIDLAND ALAN 80AM-FM	1 090 F
PORTABLE SH 7700 AM-FM	950 F
PRESIDENT WILLIAM AM-FM Portable Mobile	1 195 F
POCKET ou SH 8000 AM-FM	1 450 F
C.S.I. SCANN 40AM-FM	1 390 F
SUPERSTAR 3000 AM-FM	1 290 F
SUPERSTAR 3500 AM-FM	1 390 F
SUPERSTAR 3300 AM-FM	1 390 F
PRESIDENT JFK AM-FM	1 390 F
PACIFIC IV AM-FM-BLU	1 200 F
PRESIDENT GRANT AM-FM-BLU	1 690 F
SUPERSTAR 360 AM-FM-BLU	1 790 F
SUPERSTAR 3900 AM-FM-BLU	1 690 F
PRESIDENT JACKSON AM-FM-BLU	1 890 F
PRESIDENT LINCOLN AM-FM-BLU-DECA	2 590 F
GALAXY URANUS AM-FM-BLU-DECA	N.C.
BASE AM-FM-BLU	3 490 F
FT 747 GX YAESU DECA	7 500 F
TS 140 S KENWOOD DECA	7 900 F
TS 440 S KENWOOD DECA	11 900 F

NOS ACCESSOIRES

ANTENNES MOBILES

DV 27 L 1/4 d'onde	135 F
1/4 onde gros ressort	250 F
LOG HN 90	130 F
B 27	170 F
ML 120	220 F
ML 145 magnétique	350 F
ML 145 perçage	250 F
ML 145 coffre	280 F
ML 180 magnétique	370 F
ML 180 perçage	270 F
ML 180 coffre	290 F

SIRTEL

UC 27	190 F
UC 27 R	180 F
S9 +	220 F
GAMMA IR	170 F
GAMMA IIR	150 F
DV 27 U	165 F
TS 27	110 F
HY TUNE	145 F
LM 145 magnétique	340 F
LM 145 perçage	220 F
SANTIAGO 600	290 F
SANTIAGO 1200	350 F

MAGNUM

LOG HN 90	130 F
DOUBLE CAMION	290 F
MS 145 perçage	195 F
ML 145 magnétique	275 F
ML 160 magnétique	275 F

PRÉSIDENT

FLORIDA Magnet.	140 F
ARIZONA 27	165 F
NEVADA magnétique	295 F
DAKOTA magnétique	380 F

C.T.E.

ML 145 Midland mag	245 F
Brin Boston 180 cm	220 F
Brin Dallas 120 cm	150 F
Embase magnét. Ø 145	155 F
Embase perçage	60 F
Brin Florida 90 cm	150 F
Brin Texas 65 cm	150 F
Embase magnét. Ø 125	135 F

ANTENNES FIXES

GP 27 5/8 Sirtel	295 F
GP 27 1/2 Sirtel	240 F
H 27	450 F
F3	690 F
GP 27 L	280 F
S 2000 SIRTEL	690 F
S 2000 GOLD	790 F

DIRECTIVES

BEAM 3 éléments	450 F
BEAM 4 éléments	550 F
AH 03	690 F
BT 122	1 290 F
ROTOR 50 kg	590 F
ROTOR 200 kg	N.C.
X-RAY 27	2 390 F
HI-BEAM 27	1 390 F

ANTENNES BALCON

MINI GP	185 F
BOOMERANG	180 F

MICRO-MOBILES

Micro Standard	80 F
DM 433	100 F
HAM Relax	260 F
EC + 3 B	280 F
DMC 531	110 F
Combiné téléph.	230 F
Sadelta MC7	275 F
Sadelta MB4 R. beep	295 F

MICRO-FIXES

DM 7000 Tagra	290 F
TW 232 DX	390 F
PIEZO DX 357	595 F
MB + 4 Zetagi	350 F
MB + 5 Zetagi	450 F
Sadelta Bravo	550 F
Sadelta Echo Master	690 F

MICRO-ÉCHO

Micro Écho	350 F
ES 880	490 F
EM 980	450 F

APPAR. DE MESURES

TOS MINI	80 F
TOS WATT 201	280 F
TOS WATT 202	350 F
HAM ROS 40	160 F
HAM ROS 110	250 F
MM 27	90 F
Matcher 110 commut.	90 F
HQ 315 tos watt. mod.	695 F
ROS 6	990 F
TM 100	220 F
TM 1000	590 F
HQ 2000 tos. watt. match.	590 F

SUPP. D'ANTENNES

KF 100	50 F
KF 110	40 F
BM 105	100 F
EMBASE DV	25 F
PAPILLON DV	8 F
BM 125 magnétique	150 F

CÂBLES ET PRISES

Câble 6 mm	3 F le m
Câble 11 mm	8 F le m
Câble DV	25 F
PL 259-6	5 F
PL 259-11	10 F
PL femelle-femelle	15 F
PL mâle-mâle	15 F
Cordon 2 PL	20 F
Prise micro 4 broches	12 F
Prise micro 5 broches	12 F
Cordon Alim. 2 broches	20 F
Cordon Alim. 3 broches	20 F

FIXATIONS DE TOIT

Cerclage simple	95 F
Cerclage double	110 F
MAT 2 m Ø 40	80 F
FEUILLARD 5 m	40 F
FEUILLARD 7 m	50 F
FEUILLARD 10 m	60 F
Mât télesc. acier 6 m	390 F
Mât télesc. acier 9 m	590 F
Mât télesc. acier 12 m	950 F

ALIMENTATIONS

3/5 AMP	170 F
5/7 AMP	230 F
Convertis 24/12 V	160 F
6/8 AMP	290 F
10 AMP	450 F
10 AMP vu mètre	490 F
20 AMP	750 F
20 AMP vu mètre	790 F
40 AMP	1 490 F

AMPLI FIXES

BV 131	990 F
HQ 1313	1190 F
Jumbo CTE	N.C.

AMPLI MOBILES

B 30	190 F
B 35/GL 35	190 F
GL 50	230 F
B 150/GL 150	390 F
B 299	950 F
B 300	1 190 F
B 550	1 950 F
747 C.T.E.	495 F
757 C.T.E.	1 090 F

FRÉQUENCEMÈTRES

C 45 5 ch.	550 F
C 57 7 ch.	850 F

AUTRES ACCESSOIRES

Public adress 5 W	75 F
Public adress 15 W	150 F
HP rond	80 F
HP carré	90 F
Rack métal antivol	70 F
Rack C.T.E.	80 F
Préampli rec. P 27 M	190 F
Préampli rec. P 27 1	220 F
Préampli rec. HQ 375	290 F
Préampli rec. HP 28	295 F
Réducteur puis. 6 pos.	260 F
Antiparasite	110 F
Filtre Anti TVI	80 F
Commut. Ant. 2 pos.	70 F
Mini casque	30 F
DX 27 radio/C.B.	95 F

SCANNER

BJ 200 PORTABLE	**2 190 F**
FRG 9600 60-905 MHz	**5 950 F**
RZ-1 KENWOOD	**5 040 F**

EXPÉDITION PROVINCE SOUS 48 H
FORFAIT PORT URGENT 50 F
pour tout accessoire
antenne ou accessoire de + 5 kg : 100 F

POSSIBILITÉ DE CRÉDIT GREG

DEMANDEZ NOTRE CATALOGUE
CONTRE 5 TIMBRES POSTE A 2,30 F

SARL

TARCOM

KENWOOD

EQUIPEMENT POUR RADIOAMATEUR

YAESU
DAIWA
MFJ

ANTENNES ET ACCESSOIRES

MATERIEL CB ET VHF MARINE

TELEPHONE VOITURE

Ligne SFR RADIOCOM 2000	MOTOROLA / MATRA TELEMYS / PHILIPS

OUVERT DU MARDI AU SAMEDI

TÉL. 92 10 02 00 / FAX 92 10 02 02
6 PLACE DU PETIT PORT 06500 MENTON

Souscription pour l'achat d'un livre :

ANTENNES, ASTUCES et RADIOAMATEURS

Volume 2

d'après Ham Radio Horizons

au prix de **135.00 F** + 20,20 F de port rec.

au lieu de 155.00 F + port

Un livre très intéressant, faisant suite au Volume 1, comportant de nombreux croquis et schémas de réalisations, détaillant les astuces les plus inattendues, connues et souvent oubliées, pour réaliser une antenne efficace et bon marché, tant en HF qu'en VHF. Environ 240 pages.

Limite de souscription : 15 décembre 1990

Adressez votre souscription à **SM ELECTRONIC *20 bis, av. des Clairions, 89000 AUXERRE.*** Les chèques ne seront encaissés qu'après expédition de l'ouvrage.

Bien préciser au dos du chèque "souscription A.A.R. VOL. 2"

CATALOGUE S.M.R.91

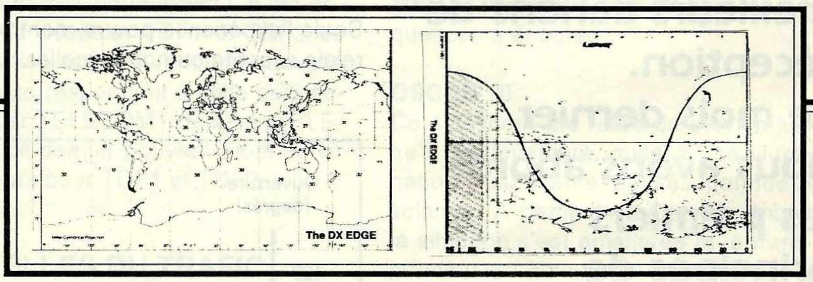
Composants, Connectique, Accessoires, Microwave, Palomar, Modules, Kits, Meteosat, Coffrets, Librairie technique, Matériel "fin de série" etc... à retenir dès maintenant (parution fin novembre 90)

Je désire recevoir le SMR-91 à parution et joins 15 F en timbres :

NOM : ________ Prénom : ________

Adresse : ________

Code : ________ Ville : ________



Enfin en France ! The DX - Edge et ses accessoires.

N' immobilisez plus votre ordinateur !
Déterminez instantanément, avec une facilité déconcertante, la position de la fameuse "Gray Line", et trafiquez selon les crépuscules.

Le grand DX à votre portée.

Cette règle spéciale est munie de curseurs qui vous donneront, en plus, la direction d'antenne à afficher...

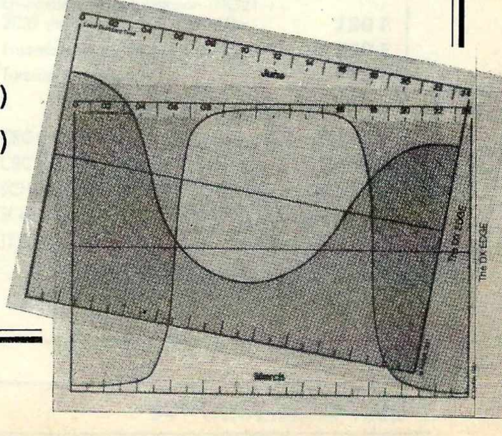
Si vous êtes dans

- **le sud de la France, commandez The DX Edge 40 (40° de latitude)**
- **le nord de la France, commandez The DX Edge 50 (50° de latitude)**

N'oubliez pas de préciser votre choix à la commande.

Son prix ? Dérisoire ! 200 Francs,

c'est peu face au temps que vous gagnerez et aux nouveaux pays que vous allez épingler sur votre tableau de chasse ...



voir bon de commande page 82

DEUXIEME PARTIE

La « Beverage »

Une antenne de réception bandes basses

La Beverage compte parmi les meilleurs aériens de réception. Le mois dernier, nous avons abordé les premiers principes de fonctionnement de cette antenne. Nous poursuivons aujourd'hui dans la même voie.

André DUCROS – F5AD

PRISES DE TERRE

Les prises de terre doivent assurer le retour des courants HF reçus par le fil, afin de créer l'image électrique de l'antenne dans le sol ; elles doivent assurer aussi, si nécessaire, le retour du courant du relais jusqu'à la station.

Un simple pieu enfoncé dans le sol risque, dans certains cas, d'être insuffisant pour cette dernière fonction (sol caillouteux, rocher).

Seule l'expérience pourra montrer si le relais accepte ou non de coller.

Pour ce qui concerne les courants HF, de mauvais contacts avec la terre abaissent le rendement de l'aérien ; cela n'est pas catastrophique dans la mesure où il ne sert qu'en réception, mais il ne faudrait quand même pas exagérer dans ce sens.

A l'opposé, des plans de sol aussi élaborés que ceux destinés aux verticales quart d'ondes (plusieurs dizaines de radians longs d'au moins $\lambda/4$) seraient peut-être superflus ici.

On se contente souvent d'un à deux mètres carrés de grillage à mailles fi-

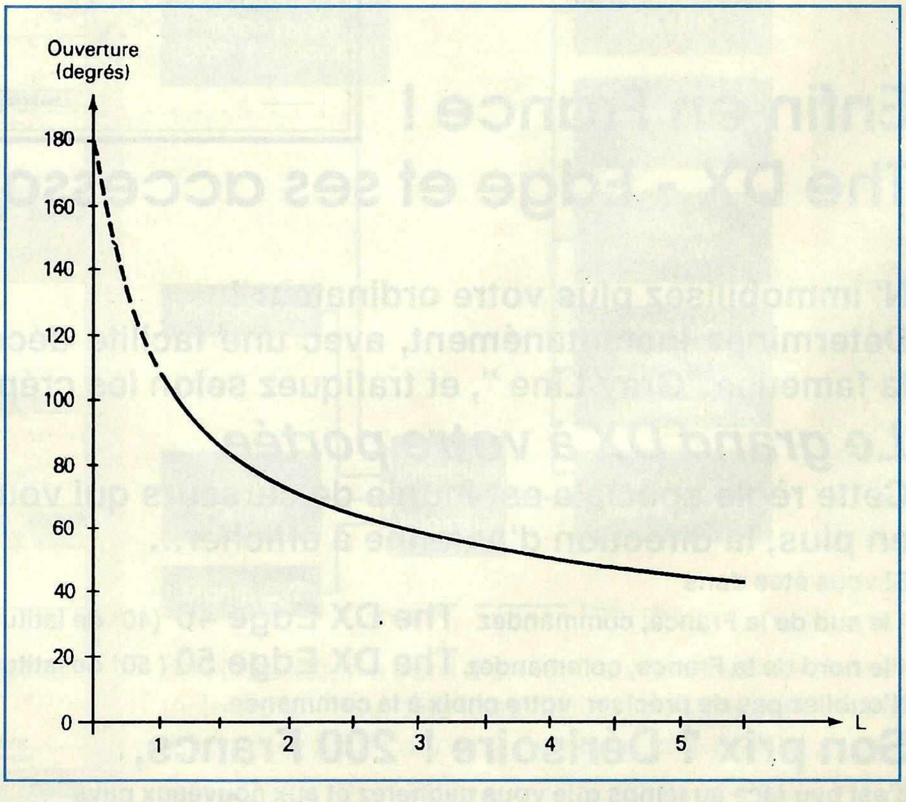


Figure 7 : Ouverture dans le plan horizontal de l'antenne Beverage en fonction de sa longueur.

nes enterrés à quelques dizaines de centimètres de profondeur et réunis à un pieu de terre planté en son centre. Le contact, tant électrique que capacitif avec le sol, semble être correct pour cette application.

Signalons une utilisation possible à cet effet de plaques grillagées en tôle étamée, destinées, en maçonnerie, à être fixées au plafond avant plâtrage.

LONGUEUR DU FIL

La théorie montre que le gain de l'aérien augmente quand la longueur du fil augmente, et que parallèlement, sa directivité augmente et son angle de départ s'abaisse sur l'horizon.

Il semble donc, à priori, que l'on ait intérêt à utiliser les fils les plus longs possibles.

Si le terrain où sont installés les aériens le permet, il est possible aussi d'en disposer un grand nombre, en étoile, rayonnant tout autour de la station.

La **figure 7** donne l'ouverture exploitable de l'antenne en fonction de sa longueur ; pour l = 5 λ (ouverture 44°), on peut conclure que huit antennes permettraient de couvrir toute la planète ; la moitié suffit (disposées en demi cercle), si on les rend bi-directionnelles par commutation de la résistance.

2 - L'angle de départ s'abaisse très fortement sur l'horizon pour les très grandes longueurs de fil, et il n'est pas évident, sur les bandes basses, que des signaux, même DX, puissent arriver avec des angles totalement rasants ; d'autant plus que l'antenne Beverage fonctionne en polarisation verticale, et que, contrairement à ce que l'on croit

D'un autre côté, la question se pose de savoir quelle est la longueur minimale que l'on puisse donner à cette antenne sans qu'elle perde toutes ses propriétés.

Sur ce point, une longueur d'onde semble être un minimum à respecter, bien que certaines expériences aient pû donner quelques résultats avec des longueurs inférieures ; mais en fait, n'importe quel fil peut donner un résultat intéressant le jour où, par hasard, un de ses creux de rayonnement correspond à une station brouilleuse, et un de ses maximums tombe sur la station convoitée.

Tous les chasseurs de DX sur les bandes basses savent déjà qu'il est bon pour la réception, de pouvoir commuter rapidement entre les diverses antennes disponibles à la station afin d'adopter dans chaque cas celle

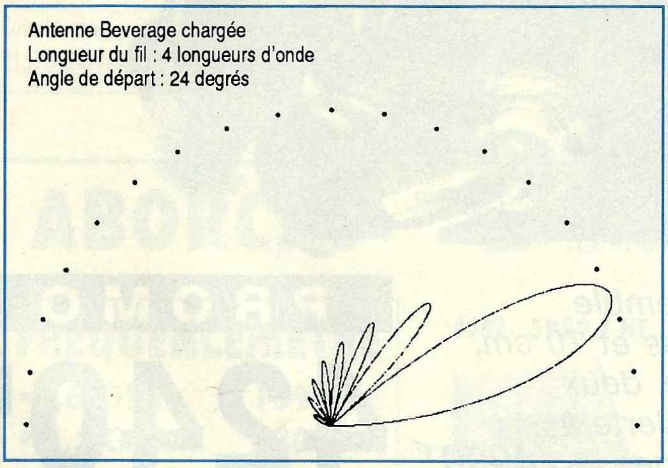


Figure 8 : Diagramme de rayonnement dans le plan vertical d'une antenne Beverage chargée (l = 4 λ).

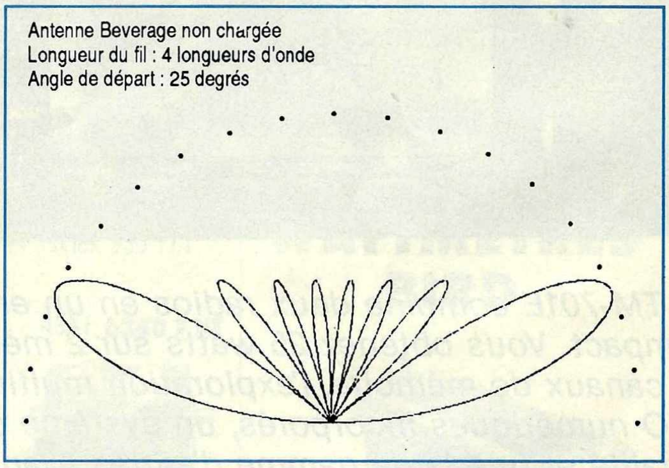


Figure 9 : Diagramme de rayonnement dans le plan vertical d'une antenne Beverage non chargée (l = 4 λ).

L'expérience montre cependant qu'il est nécessaire, dans la pratique, de dépasser 4 ou 5 longueurs d'ondes, ce qui n'est déjà pas si mal sur 80 ou 160 m.

Cela peut s'expliquer pour plusieurs raisons.

1 - L'aérien devient très directif pour les très grandes longueurs de fil, et son exploitation devient frustrante en trafic courant puisqu'il ne donne des résultats que dans une direction très (trop) précise. Cela devient par contre un avantage si l'on désire favoriser une direction très particulière.

souvent, sur sol réel, la polarisation verticale a des performances réduites pour les angles de départ trop faibles.

C'est dur pour le mythe de la polarisation verticale et du DX, mais c'est comme ça. Seul un très bon sol, c'est-à-dire de l'eau ! (salée), peut rattraper la situation.

3 - Enfin, mais surtout pour les grandes longueurs d'ondes, un déphasage progressif du courant le long du fil, ferait qu'au-delà d'une certaine longueur, il serait trop déphasé par rapport à l'onde incidente pour que les courants induits soient cumulatifs, d'où une chute du gain.

qui donne le meilleur rapport signal sur brouillages.

Les figures 4 et 5 (dans la première partie) donnent les lobes de rayonnement dans le plan vertical pour des antennes Beverage chargées ou non, longues de 3 λ. Les **figures 8**, **9**, ainsi que **10** et **11** (dans la troisième partie) donnent ces lobes de rayonnements pour des longueurs de 4 et 5 λ.

Ces courbes sont bien entendu théoriques ; dans la pratique, les creux ne sont pas aussi marqués et ne tombent pas à zéro (réjections non infimes).

A suivre... ☆

CHOLET COMPOSANTS ELECTRONIQUES

oct. 90

KITS

CC01	- E/R MORSE	75.00 F
CC02	- DEMODULATEUR RTTY - PU	145.00 F
CC021	- DEMODULATEUR RTTY - Filtres Mhz	250.00 F
CC05	- MODULATEUR AFSK	130.00 F
CC08	- PACKET PC (livré cablé)	1090.00 F
CC20	- CONVERTISSEUR TVA - 435 MHZ	en préparation
CC210	- EMETTEUR TVA - 435 Mhz	en préparation
CC220	- EMETTEUR TVA - 1,2 Ghz 10 MW	560.00 F
CC231	- TETE HF TVA - 1,2 Ghz/70 Mhz	530.00 F
CC232	- FI 70 Mhz - Sortie 50 u, vidéo, Tcde.	670.00 F
CC221	- PA-TVA - 1,2 Ghz 10 MW/3,5 W	en préparation
CC222	- PA-TVA - 1,2 Ghz 1W/20W	en préparation
CC41	- Synthé VHF UNIVERSEL	670.00 F
CC42	- TRANSCEIVER 144 FM	
	+ Récepteur	épuisé
	+ Option Emission	120.00 F
	+ Option 15 W Hybride	420.00 F
	+ Coffret	260.00 F
CC46	- RECEPTEUR VHF UNIVERSEL (Quartz)	360.00 F
	+ Option VCO	160.00 F
	+ Coffret	250.00 F
CC461	- RECEPTEUR MINI VHF FM	315.00 F
CC43	- TRANSVERTER 144/DECA	750.00 F
CC481	- AMPLI 0,5 W / PREAMPLI 50 Mhz	360.00 F
CC482	- TRANSVERTER 144/50 - 0,5 W	670.00 F
CC483	- TRANSVERTER 28/50 - 0,5 W	670.00 F
CC431	- AMPLI 1/50 Mhz - 20 W	en préparation
CC90	- FRÉQUENCEMENT LCD 0,5/19 Mhz (décalage E/R)	340.00 F
CC91	- PONT DE BRUIT 1,50 Mhz	160.00 F
CC47	- RECEPTEUR METEOSAT 135 Mhz	en préparation
CC232	- TÊTE HF - METEOSAT 1,7 Ghz	530.00F
CC000	- Décodeur METEOSAT	en préparation

DIODES/PONTS

1N 198 (Ge)	3.00 F
1N 914	1.00 F
1N 4007	1.00 F
1N 4148	0.60 F
1N 4151	1.00 F
BA 182	4.00 F
BY 255	4.00 F
6A-600 V	9.00 F
HP 2800	8.00 F
BB 105 G	4.00 F
BB 109	4.00 F
BB 112	30.00 F
BB 130	39.00 F
BB 139	5.00 F
BB 204	6.00 F
BB 209	4.00 F
BB 212	39.00 F
BB 215 Cms	5.00 F
BB 229	5.00 F
BB 405 B	4.00 F
BBY 31 Cms	7.00 F
MV 840	5.00 F
OF 643	4.50 F
IN5139	5.00 F
IN 5142	5.00 F
IN 5441	5.00 F
B 380 C 1000	5.00 F
KBPC 1005	20.00 F
B 80 C 3700/2200	16.00 F
B 380 C 5000/3300	35.00 F
KBPC 25005	30.00 F
KBPC 3506	49.00 F

MMIC

MAR 1	32.00 F
MAR 3	49.50 F
MAR 4	49.50 F
MAR 6	39.50 F
MAR 8	54.00 F
MAV 11	69.00 F

TORES

AMIDON

T 37-0	10.00 F
T 50-0	12.00 F
T 68-0	16.00 F
T 20-1	7.50 F
T 37-1	10.00 F
T 50-1	12.00 F
T 20-2	7.50 F
T 37-2	10.00 F
T 50-2	12.00 F
T 68-2	16.00 F
T 80-2	19.00 F
T 200-2	89.00 F
T 12-6	5.00 F
T 20-6	7.50 F
T 25-6	7.50 F
T 37-6	10.00 F
T 50-6	12.00 F
T 68-6	16.00 F
T 80-6	19.00 F
T 25-10	7.50 F
TS 37-10	10.00 F
T 50-10	12.00 F
T 12-12	5.00 F
T 20-12	7.50 F
T 37-12	10.00 F
T 50-12	12.00 F
G 2-3-FT16	12.00 F
FT 37-43	15.00 F
FT 37-61	15.00 F
FT 50-43	17.00 F

RTC

3 E 2 (14x9x5)	9.50 F
4 C 6 (6x4x2)	4.00 F
4 C 6 (9x6x3)	6.00 F
4 C 6 (14x9x5)	10.00 F
4 C 6 (36x23x15)	45.00 F
2 Trous 4 B1 (14x14x7,2)	8.00 F

NEOSID

2 Trous F 100b pour TDA 5660	8.00 F

CIRCUITS INTEGRES

PLESSEY

ML 924	65.00 F
ML 928	65.00 F
SL 440	40.00 F
SL 441	40.00 F
SL 486	40.00 F
SL 490	40.00 F
SL 1451	184.00 F
SL 1452	184.00 F
SL 1454	184.00 F
SL 1640	95.00 F
SL 6270	43.00 F
SL 6310	32.00 F
SL 6440	65.00 F
SL 6601	58.00 F
SL 6700	75.00 F
SP 1648	67.00 F
SP 4632	40.00 F
SP 4902	120.00 F
SP 4904	120.00 F
SP 5000	97.00 F
SP 5011	97.00 F
SP 5060	180.00 F
SP 8629	32.00 F
SP 8630	265.00 F
SP 8660	69.00 F
SP 8680	180.00 F
SP 8792	130.00 F
SP 8793	130.00 F

LINEAIRES

BT 28	25.00 F
ADC 0804	74.00 F
ADC 0816	169.00 F
CA 3130	21.00 F
CA 3140	12.00 F
CA 3161	22.00 F
CA 3162	75.00 F
CA 3240	26.00 F
COM 8116	98.00 F
DAC 0808	35.00 F
ICL 7106	54.00 F
ICL 7107	64.00 F
ICL 7109	140.00 F
ICL 7116	86.00 F
ICL 7126	99.00 F
ICL 7135	130.00 F
ICL 7136	76.00 F
ICL 7211	97.00 F
ICL 7621	32.00 F
ICL 7650	78.00 F
ICL 7660	29.00 F
ICL 8038	65.00 F
ICL 8211	39.00 F
ICL 8212	39.00 F
ICM 7217	135.00 F
ICM 7218	135.00 F
ICM 7555	14.00 F
ICM 7556	24.00 F
LF 353	7.00 F
LF 356	7.00 F
LF 357	7.00 F
LH 002	120.00 F
LH 0044	334.00 F
LM 311	7.00 F
LM 317 T	12.00 F
LM 317 K	35.00 F
LM 319	18.00 F
LM 323 K	55.00 F
LM 324	5.00 F
LM 334 Z	19.00 F
LM 335 Z	19.00 F
LM 336 Z	19.00 F
LM 337 T	17.00 F
LM 337 K	45.00 F
LM 349	15.00 F
LM 358	5.00 F
LM 380 N8	20.00 F
LM 380 N14	20.00 F
LM 386	13.00 F
LM 387	19.00 F
LM 555	4.00 F
LM 556	12.00 F
LM 565	15.00 F
LM 567	13.00 F
LM 709	5.00 F
LM 723	8.00 F
LM 723 TO	15.00 F
LM 733	12.00 F
LM 741	4.00 F
LM 747	16.00 F
LM 748	13.00 F
LM 1458	6.00 F
LM 2931 CT	25.00 F
LM 3914	39.00 F
LM 3915	39.00 F
LM 4250 CH	25.00 F
KP 100 A	276.00 F
KP 101 A	265.00 F
KPZ 20 G	
MAX 232	65.00 F
MC 1350 P	39.00 F
MC 1374	49.00 F
MC 1408	DAC0808
MC 1458 P	6.00 F
MC 1488 P	6.00 F
MC 1489 P	6.00 F
MC 1496 P	16.00 F
MC 1590	45.00 F

MC 1648	67.00 F
MC 2033 P	49.00 F
MC 3340	
MC 3357 P	39.00 F
MC 3359 P	39.00 F
MC 3361 P	42.00 F
MC 3362 P	49.00 F
MC 3362 cms	59.00 F
MC 3363 cms	66.00 F
MC 145104	45.00 F
MC 145106	62.00 F
MC 145151	100.00 F
MC 145152	149.00 F
MC 145163	130.00 F
MF 10	56.00 F
NE 544	38.00 F
NE 564	15.00 F
NE 565	15.00 F
NE 567	12.00 F
NE 592 N14	LM733
NE 592N8	12.00 F
NE 602 N	34.00 F
NE 604 AN	89.00 F
NE 605 N	93.00 F
NE 5532	16.00 F
NE 5534	17.00 F
SAS0600	30.00 F
SDA 2101	28.00 F
SO 41 P	24.00 F
SO 42 P	26.00 F
SN 72723	12.00 F
TL 071	7.00 F
TL 072	7.00 F
TL 074	10.00 F
TL 081	7.00 F
TL 082	7.00 F
TL 083	7.00 F
TL 084	10.00 F
TL 431	9.00 F
TL 497	41.00 F
* U 264 B	28.00 F
U 664 B	45.00 F
UAA 170	29.00 F
UAA 180	26.00 F
ULN 2003	10.00 F
ULN 2803	18.00 F
XR 2206	45.00 F
XR 2207	55.00 F
XR 2211	45.00 F
XR 2240	29.00 F
XR 8038	48.00 F
ZN 404	14.00 F
ZN 414 Z	18.00 F
ZN 428	120.00 F
ZN 435	98.00 F
ZN 436	120.00 F
ZN 458 B	25.00 F
ZN 490	75.00 F
ZN 1034 E	49.00 F
ZN 1040 E	280.00 F
11 C 90	180.00 F

MEMOIRES MICRO

2764	59.00 F
27128	60.00 F
27256	69.00 F
27512	150.00 F
6802	30.00 F
6809	65.00 F
6821	15.00 F
Z80ACPU	20.00 F
PIO	20.00 F
ASIO	89.00 F
AN7910	175.00 F
8080	50.00 F
8088	75.00 F
8250	96.00 F
8251	34.00 F
8255	35.00 F
8273	590.00 F
8749 H	78.00 F
V20/8	85.00 F
V30/8	135.00 F

CONNECTEURS MICRO

PROL. FEM 2I	22.00 F
PROL. FEM 3I	22.00 F
PROL. FEM 4I	22.00 F
PROL. FEM 5I	22.00 F
PROL. FEM 6I	27.00 F
PROL. FEM 7I	39.00 F
PROL. FEM 8I	40.00 F
SOC. M. 2I	19.00 F
SOC. M. 3I	19.00 F
SOC. M. 4I	19.00 F
SOC. M. 5I	19.00 F
SOC. M. 6I	29.00 F
SOC. M. 7I	31.00 F
SOC. M. 8I	32.00 F

ETC...

BOITIERS ETAMES SOUDABLES

B	L	H	PRIX
37	37	30	13.00 F
37	37	50	17.00 F
37	74	30	17.00 F
37	74	50	19.00 F
37	111	30	19.00 F
37	111	50	23.00 F
37	148	30	23.00 F
37	148	50	25.00 F
74	74	30	25.00 F
74	74	50	29.00 F
74	111	30	29.00 F
74	111	50	34.00 F
74	148	30	37.00 F
74	148	50	40.00 F
55	74	30	19.00 F
55	74	50	23.00 F
55	111	30	26.00 F
55	111	50	29.00 F
55	148	30	31.00 F
55	148	50	34.00 F
102	162	30	46.00 F
102	162	50	50.00 F

CONNECTEURS COAXIAUX

BNC	UG 88	7.00 F
	UG 89	15.00 F
	UG 913	30.00 F
	UG 290	9.00 F
	UG 1094	5.00 F
	UG 260	15.00 F
	UG 261	15.00 F
	UG 306	18.00 F
	UG 274	23.00 F
	UG 491	14.00 F
	UG 914	16.00 F
«N»	UG 21	29.00 F
	UG 167	237.00 F
	UG 536	30.00 F
	UG 594	49.00 F
	UG 58	24.00 F
	UG 997	33.00 F
	UG 23	45.00 F
	UG 57	54.00 F
	UG 29	33.00 F
	UG 27	58.00 F
	UG 28	58.00 F
	UG 107	59.00 F
UHF	PL 259	9.00 F
	PL 258	8.00 F
	SO 239	6.50 F
SUBCLICK	KMC 2	24.00 F
	KMC 4	38.80 F
	KMC 6	23.50 F
	KMC 9	15.00 F
	KMC 10	15.00 F
	KMC 11	34.00 F
	KMC 12	15.00 F
	KMC 13	25.00 F
F	Mâle 50Ω	8.00 F
	Mâle 75Ω	8.00 F
	Fem. chassis	12.00 F

RACCORDS

UG 273	15.00 F
UG 255	15.00 F
UG 83	49.00 F
PLM/NM	45.00 F
BNCM/RCAM	29.00 F
BNCF/RCAM	29.00 F
BNCM/RCAF	29.00 F
UG 201	43.00 F
UG 349	44.00 F
UG 146	50.00 F
UG 606	49.00 F
FM/BNCF	25.00 F
FM/SO 239	25.00 F
FM/RCAM	25.00 F
FF/PL 259	25.00 F
FF/BNCF	25.00 F
FF/BNCM	25.00 F
BNCF/TNCM	18.00 F

Etc...
Nombreux autres modèles en stock

TRANSISTORS

2 SA 726	10.00 F
2 SB 561	9.00 F
2 SC 382	10.00 F
2 SC 711	5.00 F
2 SC 1047	6.00 F
2 SC 1251	375.00 F
2 SC 1252	135.00 F
2 SC 1254	45.00 F
2 SC 1815	5.00 F
2 SC 1826	18.00 F
2 SC 1923	5.00 F
2 SC 2060	7.00 F
2 SC 2283	170.00 F
2 SC 2287	155.00 F
2 SC 2289	209.00 F
2 SC 2314	10.00 F
2 SC 2335	33.00 F
2 SC 2369	13.00 F
2 SC 2834	129.00 F
2 SC 3358	15.00 F
2 SK 19	16.00 F
3 SK 45	35.00 F
3 SK 174	33.00 F
2N 706	3.00 F
2N 918	9.00 F
2N 1711	3.00 F
2N 2219	3.00 F
2N 2222	3.00 F
2N 2222 P	1.00 F
2N 2369	3.00 F
2N 2904	3.00 F
2N 2905	3.00 F
2N 2907	3.00 F
2N 2907 P	1.00 F
2N 3053	4.00 F
* 2N 3054	5.50 F
2N 3055 M	8.00 F
2N 3771	18.00 F
2N 3773	21.00 F
2N 3819	5.50 F
2N 3866	18.00 F
2N 4416	13.00 F
2N 4427	12.00 F
2N 5109	22.00 F
3N 211	19.00 F
AD 142	12.00 F
AF 139	5.00 F
AF 239	6.00 F
BC 141	6.00 F
BC 313	6.00 F
BC 327	2.00 F
BC 337	2.00 F
BC 639	2.00 F
BC 640	2.00 F
BD 137	5.00 F
BD 139	5.00 F
BD 140	5.00 F
BD 607	10.00 F
BD 608	10.00 F
BD 647	15.00 F
BD 648	15.00 F
BD 680	15.00 F
BD 681	15.00 F
BD 911	11.00 F
BD 912	11.00 F
BDX 33	12.00 F
BDX 34	12.00 F
BF 173	9.50 F
BF 199	2.00 F
BF 960	10.00 F
BF 966	10.00 F
BF 980	6.00 F
BF 981	10.00 F
BF 982	14.00 F
BF 988	14.00 F
BFG 65	53.00 F
BFQ 34A	149.00 F
BFQ 68	241.00 F
BFR 65	75.00 F
BFR 90	12.00 F
BFR 91	9.00 F
BFR 96	13.00 F
BFW 92	7.00 F
BFX 89	10.00 F
CF 300	19.00 F
J 310	6.00 F
MGF 1302	130.00 F
MRF 559	39.00 F
MRF 901	22.00 F
MRF 966	19.00 F
NE 021-37	13.00 F
NE 856-37	15.00 F
U 310	28.00 F
U 406	34.00 F
VN 10 KN	8.00 F
VN 66 AF	19.00 F

AMPLI - HYBRIDE

M 57735	50 Mhz	0.2 W	19 W	21 db	12.5 V	SSB	710.00 F	Dispo
BGY 32	68-88 Mhz	-	18 W	22 db	12.5 V	FM	810.00 F	Dispo
M 57715	144-148 Mhz	0.2 W	13 W	18.1 db	12.5 V	FM	340.00 F	Dispo
M 57747	144-148 Mhz	0.2 W	13 W	18.1 db	12.5 V	FM	300.00 F	Dispo
M 57713	144-148 Mhz	0.2 W	17 W	19.3 db	12.5 V	SSB	556.00 F	Dispo
M 57737	144-148 Mhz	0.2 W	35 W	21.7 db	12.5 V	FM	475.00 F	Dispo
M 57727	144-148 Mhz	0.3 W	37 W	30.9 db	12.5 V	SSB	660.00 F	Dispo
M 57710A	156-160 Mhz	0.2 W	25 W	20 db	12.5 V	FM	350.00 F	Dispo
M 57716	430-450 Mhz	0.2 W	17 W	19.3 db	12.5 V	SSB	540.00 F	Dispo
M 57745	430-450 Mhz	0.3 W	33 W	20.4 db	12.5 V	SSB	975.00 F	SD
M 57728	430-450 Mhz	5 W	50 W	10 db	12.5 V	SSB	Pas disponible	
M 57768	890-915 Mhz	0.3 W	6 W	16 db	12.5 V	SSB	560.00 F	Dispo
M 57776	890-915 Mhz	1.2 mW	0.3 W	23 db	8 V	FM	165.00 F	Dispo
M 67715	1.24-1.30 Ghz	7 mW	1.5 W	21.7 db	7.2 V	SSB	530.00 F	
M 57787	1.24-1.30 Ghz	10 mW	1.5 W	21.7 db	8 V	FM	580.00 F	Dispo
M 57762	1.24-1.30 Ghz	1 W	18 W	12.6 db	12.5 V	SSB	930.00 F	Dispo
MD 001H	400-512 Mhz	-	25 W	40 db	SWITCH antenne		139.00 F	Dispo
MD 004H	1.24-1.30 Ghz	-	25 W	30 db	SWITCH antenne		165.00 F	Dispo

MANDRINS NEOSID

7 SFxx	16.30 F
7 Fxx	19.60 F
10 SFxx	18.50 F

SF : Dispo en F10, F20, F40, F100 b
7 F : Dispo en F2 et F10 b

Mandrin ø 5,5 + Noyau	5.00 F
Mandrin ø 7 + Noyau	6.00 F

BOBINE NEOSID

7x7 — 25.00 F

00 5243 - 503410
5061 - 5063
5049 - 5048
5224 - 5089
5920 - 53 13 15
53 27 05 - 5164
58 53 10 - etc...

SELFS MOULEES FIXES

Neosid	4.50 F
VK 200	3.00 F
F I Divers	N.C.

CMS

Résistances les 10	5.00 F
Condensateurs les 10	10.00 F
Diodes-Trans C.I.	N.C.

COND. AJUSTABLES

CO 10	4.00 F
CO 50	10.00 F
Céramiques	4.00 F
AIRTRONIC 0,8/10 pf	30.00 F
TRONSER 15 pf	15.00 F
MICA 10/80 pf	10.00 F

COND. DIVERS

Chip Rond 1 nf	1.50 F
Chip Trateze	1.50 F
By-Pass Téflon	2.00 F
By-Pass 1 nf	2.00 F
By-Pass 220 nf	2.00 F
BY-Pass 5 pf	2.00 F

TRANSFO 500VA TORIQUE 18V

420 F

TRANSISTORS EMISSION

2N 4041	75.00 F	475 Mhz	13.6 V	1.5 W
2N 5589	145.00 F	175 Mhz	13.6 V	3 W
2N 5590	156.00 F	175 Mhz	13.6 V	10 W
2N 5591	220.00 F	175 Mhz	13.6 V	25 W
2N 6105	105.00 F	450 Mhz	12 V	10 W
2SC 730	91.00 F	150 Mhz	13.6 V	1 W
2SC 741	96.00 F	150 Mhz	13.6 V	0.2 W
2SC 1239	119.00 F	27 Mhz	12.5 V	3.5 W
2SC 1306	44.00 F	150 Mhz	27 V	8 W
2SC 1307	89.00 F	30 Mhz	28 V	15 PeP
2SC 1589	55.00 F	225 Mhz	12.5 V	3 W
2SC 1729	170.00 F	225 Mhz	12.5 V	13 W
2SC 1944	69.00 F	27 Mhz	12 V	13 W
2SC 1945	79.00 F	27 Mhz	12 V	14 W
2SC 1946 A	190.00 F	175 Mhz	13.5 V	30 W
2SC 1947	67.00 F	175 Mhz	13.5 V	3.5 W
2SC 1966	179.00 F	470 Mhz	13.5 V	3 W
2SC 1967	240.00 F	470 Mhz	13.6 V	7 W
2SC 1968 A	319.00 F	470 Mhz	13.5 V	14 W
2SC 1969	38.00 F	30 Mhz	12.5 V	14 W
2SC 1970	35.00 F	175 Mhz	13.5 V	1 W
2SC 1971	72.00 F	175 Mhz	13.5 V	6 W
2SC 1972	195.00 F	175 Mhz	13.5 V	14 W
2SC 2053	15.00 F	175 Mhz	13.5 V	0.15 W
2SC 2086	12.00 F	27 Mhz	12 V	0.3 W
2SC 2094	435.00 F	175 Mhz	13.5 V	15 W
2SC 2097	498.00 F	175 Mhz	12.5 V	75 W
2SC 2131	160.00 F	500 Mhz	13.5 V	1.4 W
2SC 2237	164.00 F	175 Mhz	13.5 V	6 W
2SC 2166	20.00 F	27 Mhz	12 V	6 W
2SC 2290	395.00 F	30 Mhz	12 V	100 W
2SC 2540	435.00 F	175 Mhz	13.5 V	40 W
2SC 2538	27.00 F	175 Mhz	13.5 V	0.5 W
2SC 2627	220.00 F	175 Mhz	13.5 V	5 W
2SC 2630	385.00 F	175 Mhz	13.5 V	50 W
2SC 2695	426.00 F	520 Mhz	13.5 V	28 W
2SC 2905	495.00 F	520 Mhz	13.5 V	45 W
2SC 3019	65.00 F	520 Mhz	13.5 V	0.5 W
2SC 3020	270.00 F	520 Mhz	12.5 V	3 W
2SC 3021	290.00 F	520 Mhz	12.5 V	7 W
2SC 3022	425.00 F	520 Mhz	12.5 V	18 W
2SC 3241	650.00 F	30 Mhz	13.5 V	75 W
BFQ 68	241.00 F	4 GHZ	25 V	4.5 W
BLW 97	317.00 F	30 Mhz	28 V	200 PeP
BLX 14	335.00 F	30 Mhz	28 V	50 W
BLX 37	NC			
BLX 67	78.00 F	470 Mhz	13.8 V	2.5 W
BLX 96	85.00 F	860 Mhz	25 V	0.6 W
BLY 87A	278.00 F	175 Mhz	13.5 V	8 W
BLY 88A	350.00 F	175 Mhz	13.5 V	15 W
BLY 89A	483.00 F	175 Mhz	13.5 V	25 W
MRF 237	64.00 F	175 Mhz	12.5 V	4 W
MRF 475	64.00 F	30 Mhz	12.5 V	12 W
MRF 1946	180.00 F	175 Mhz	12.5 V	30 W
MRF 247	420.00 F	175 Mhz	12.5 V	75 W
MRF 401	160.00 F	30 Mhz	28 V	25 PeP
MRF 422	317.00 F	30 Mhz	28 V	150 PeP
MRF 449 A	206.00 F	30 Mhz	12 V	30 W
THX 15	295.00 F	30 Mhz	50 V	150 W
VARACTOR				
BAY 96	149.00 F	1.2 Ghz	120 V	40 W

QUARTZ

3,500 Mhz	25.00 F
4,096 Mhz	25.00 F
5,120 Mhz	25.00 F
6,400 Mhz	25.00 F
9,000 Mhz	25.00 F
10,240 Mhz	20.00 F
10,245 Mhz	20.00 F
10,600 Mhz	25.00 F
10,700 Mhz	25.00 F
22,000 Mhz	30.00 F
38,6667 Mhz	25.00 F
54,8125 Mhz	75.00 F
65,000 Mhz	40.00 F
65,200 Mhz	65.00 F
65,500 Mhz	65.00 F
67,150 Mhz	25.00 F
67,5375 Mhz	25.00 F
92,000 Mhz	75.00 F
94,000 Mhz	75.00 F
96,000 Mhz	S.D.
109,625 Mhz	105.00 F
Autres fréquences en stock	N.C.

FILTRES A QUARTZ

MFX 10,7-7,5 A	50.00 F

FILTRES CERAMIQUES

455 Mhz	10.00 F
10,7 Mhz	10.00 F

RELAIS COAXIAUX

CX 120	200.00 F
CX 230	410.00 F
CX 250D	535.00 F

ROUES CODEUSES

BCD à poussoir hauteur 15mm	30,40 F
hauteur 24 mm	30,40 F
Jeu de Joues	10.00 F

COAX. Semi-Rigide

50Ω/0 149 les 0,50m	43.00 F

MELANGEURS

SBL 1	96.00 F
CB 346 M1A	215.00 F
S 1H (LO=+17dbm)	160.00 F

COND. AJUSTABLES "SKY"

2 GHZ	0.7 / 5pf	VERT	14.00 F
(pas 5mm)	1.8/10pf	NOIR	14.00 F
	0.5/10pf	ORANGE	16.00 F
	0.4 / 5pf	NOIR	16.00 F
4 GHZ	0.3 / 5pf		20.00 F
(pas 7,5mm)	0.4/10pf		20.00 F

TOUTES CORRESPONDANCES A : (prix non contractuels)

CHOLET COMPOSANTS ELECTRONIQUES

BP 435 49304 CHOLET CEDEX • TELEPHONE 41 62 36 70 • FAX 41 62 25 49

PLUSIEURS MILLIERS DE REFERENCES EN STOCK - SEMI-JAPONAIS : N.C.

Forfait expédition : 30 F jusqu'à 1 kg - C.R. : + 25 F

MAGASIN : 1, rue du Coin-Cholet

Pour les VHF et les UHF
Construisez votre HB9CV

Par ses performances et son faible encombrement, la beam HB9CV est déjà remarquable à la station. Pour les beaux jours, une version démontable sera appréciée pour trafiquer sur un point haut.

Pierre VILLEMAGNE – F9HJ

Les deux antennes sont déjà mises au point, au point de vue calculs, respectivement sur 145 et 432 MHz, elles seront prêtes à fonctionner après le seul réglage du condensateur ajustable (Ca). Votre principal travail consistera en l'achat des tubes et en la réalisation (soignée) des soudures ! La **photo A** montre ces deux aériens, en polarisation verticale, montés sur un même support.

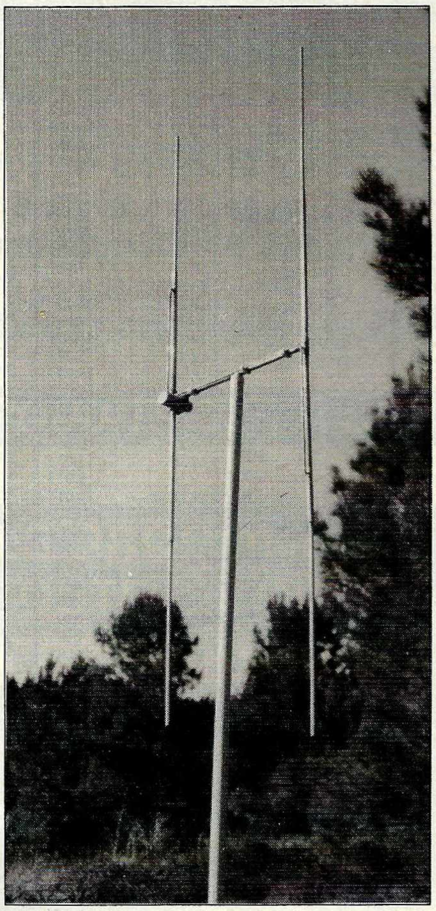


Photo A : Les 2 HB9CV 2 m et 70 cm, sur un même support.

FONCTIONNEMENT DE L'ANTENNE HB9CV

Conçue et mise au point par HB9CV, cette beam est bien connue en VHF (**photo B**), et UHF (**photo C**).

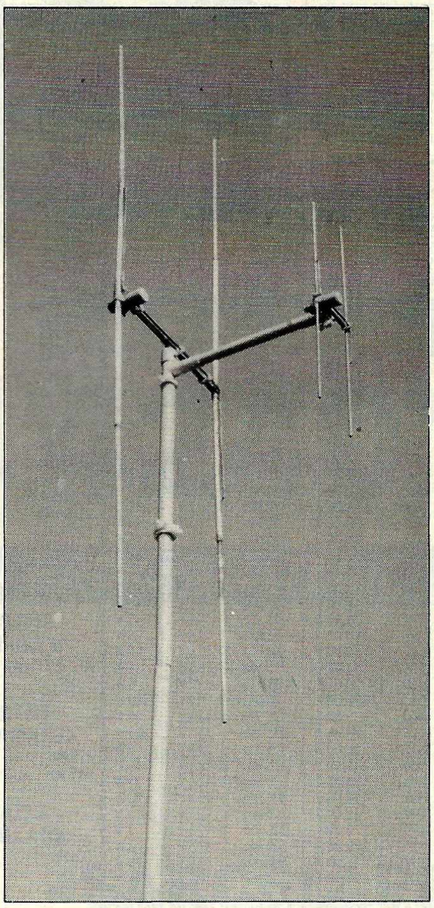


Photo B : HB9CV bande des 2 mètres, vue côté ligne de déphasage.

En ondes décamétriques, où, pourtant, elle conserve toutes ses qualités, elle est plus rarement utilisée, probablement parce qu'elle est monobande.

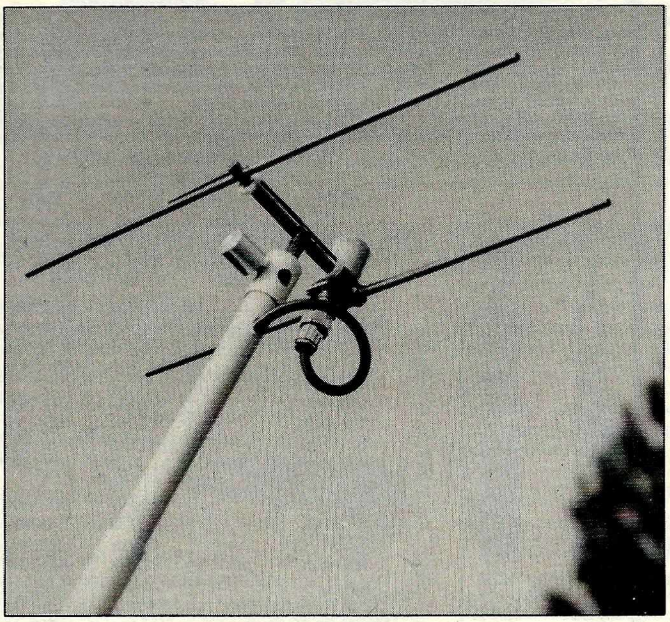


Photo C : HB9CV bande des 70 cm.
Le sommet du mât, formé de deux tubes de PVC de 15 et 18 mm permet, grâce à un écrou incrusté et collé, de visser, dans les deux polarisations possibles, le court morceau de tube de 8 mm soudé au centre du boom.

D'autre part, comme sur la beam F8DR, on préfère utiliser un coaxial pour une alimentation déphasée de deux éléments, plutôt qu'une ligne à fil, plus fragile sur une grande longueur.

Contrairement à une Yagi avec réflecteur, dans laquelle celui-ci est passif, chaque élément tout-à-la-masse est alimenté par un gamma-match, l'un à droite, l'autre à gauche. D'autre part, grâce à une ligne parallèle au boom, l'élément le plus long est alimenté avec du retard (**photo D**).

Cette technique, qui consiste à rendre actifs, grâce à une alimentation déphasée, tous les éléments d'une beam, est également employée dans la log-périodique, la W8JK, la F8DR, etc. Elle modifie les diagrammes de rayonnement.

Les rapports avant-arrière et avant-côté sont notamment plus intéressants, quand on les compare à ceux des montages correspondants, à un seul élément actif.

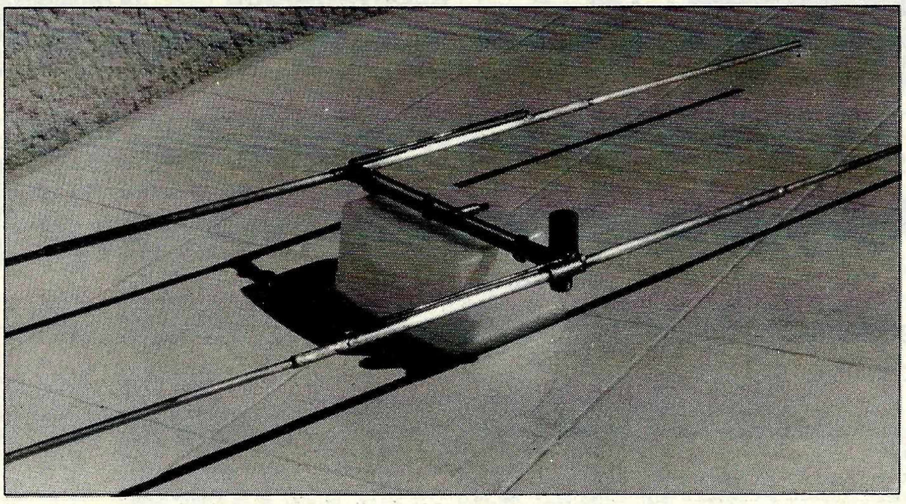


Photo D : Vue détaillée de la version 2 mètres.

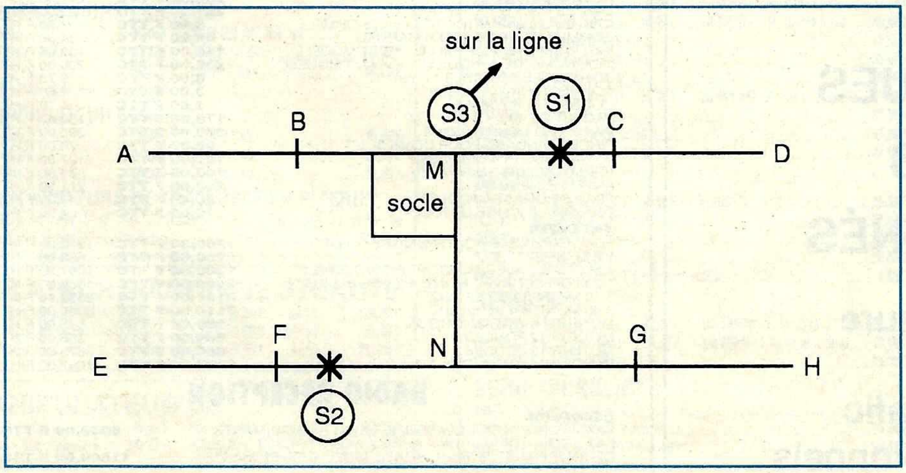


Figure 1 : Croquis d'assemblage.

GAIN PAR RAPPORT AU DIPOLE

Dans la direction du boom, suivant le sens NM, la HB9CV présente un gain maximum de 4,2 dB par rapport au dipôle λ/2, (soit 6,3 dB par rapport à l'isotrope). Pour le lecteur, ce nombre peut paraître faible, comparé aux flots de décibels qui coulent souvent dans certains articles. Mais il a le mérite d'être vrai !

Ce gain correspond, pour 10 watts d'alimentation de l'antenne, à une Puissance Apparente Rayonnée (PAR) de 26,3 W. Dans un même champ électromagnétique, la HB9CV va fournir 16,2 microvolts, alors qu'on obtient seulement 10 microvolts, avec un dipôle λ/2. Quant aux gains des beam, une bonne référence est facile à retenir, c'est celle de la Yagi 3 éléments : HUIT décibels par rapport au dipôle demi-onde, soit une PAR multipliée par 6,31 ; en réception, 2,5 fois plus de tension.

CONSTRUCTION

1) BOOM ET ELEMENTS

La **figure 1** donne un croquis valable pour les 2 versions.

A travers un condensateur ajustable (Ca), protégé par un capuchon en plastique, le courant RF arrive à la soudure S3, sur la ligne, à sa pliure. Il se partage : une partie parcourt S3-S1, pour pénétrer dans l'élément AD, le plus court, que nous appellerons directeur. L'autre partie a un trajet S3-S2

plus long, pour alimenter symétriquement l'élément EH, appelé réflecteur.

La ligne S1-S2 survole les éléments et le boom, à une distance constante, elle est pliée à angle droit au-dessus de M et N, centres respectifs des éléments AD et EH. Les soudures S1 et S2 sont équidistantes de l'axe MN de l'antenne ; la différence des 2 trajets du courant est la longueur du boom, soit λ/8.

Le déphasage est ainsi de :

λ/2 – λ/8 = 3 λ/8 ou 135 degrés.

Dans la version VHF, (Fc = 145 MHz), les "T" en M et en N permettent les soudures entre les éléments et le boom.

Dans la version UHF, (Fc = 432 MHz), les éléments traversent le boom, sur lequel ils sont directement soudés. Vous trouverez, dans le **tableau 1**, les dimensions en millimètres.

2) LIGNE

En fil de diamètre 3 mm, pour la version VHF,et de 2 mm, pour la version UHF, la ligne survole les éléments et le boom à une distance de 3 mm (VHF) et 2 mm (UHF). Elle est maintenue, le long du boom, par des écarteurs isolants en plastique. Des languettes de contreplaqué, ayant ces épaisseurs, permettent d'imposer ces distances, pendant le montage. En S1 et S2, le tube est percé ; la ligne, coudée à angle droit, est enfoncée dans le trou, avant soudure.

On a :
S1 – M = S2 – N = 185 mm (VHF)
et 56 mm (UHF).

Comme le montrent les photos, une prise femelle est soudée sur 2 de ses côtés, par son socle, sur les tubes du

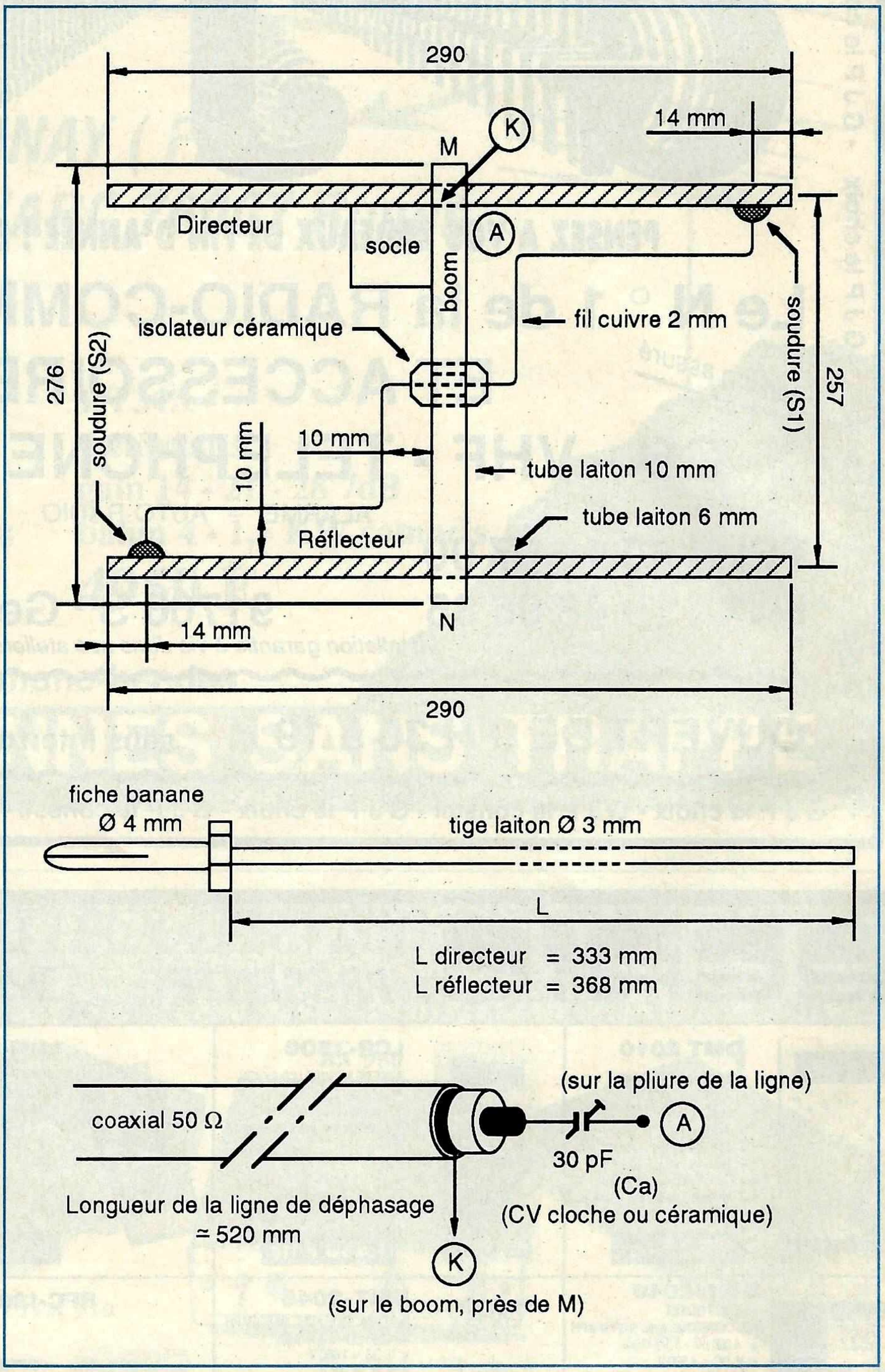


Figure 2 : Schéma de construction du modèle 144 MHz démontable.

VERSION VHF		
ELEMENTS	diamètre	longueur
AB = CD	6	256
BC	8	433
EF = GH	6	264
FG	8	496
MN(axe/axe)	8	250
"T"	10	25

VERSION UHF		
ELEMENTS	diamètre	longueur
AD	4	310
EH	4	336
MN(axe/axe)	6	82

Tableau 1 : Dimensions des HB9CV (cotes en millimètres).

boom et du directeur, dans l'angle opposé à S1. Une BNC est indispensable en UHF. Une SO 239 (téflon de préférence) suffit en VHF. La borne centrale de chacune porte le condensateur ajustable Ca, dont l'autre armature est connectée en S3, sur la pliure au-dessus de M.

Un condensateur à air, du type "cloche" de 30 pF, convient parfaitement en VHF. Pour les UHF, un ajustable à

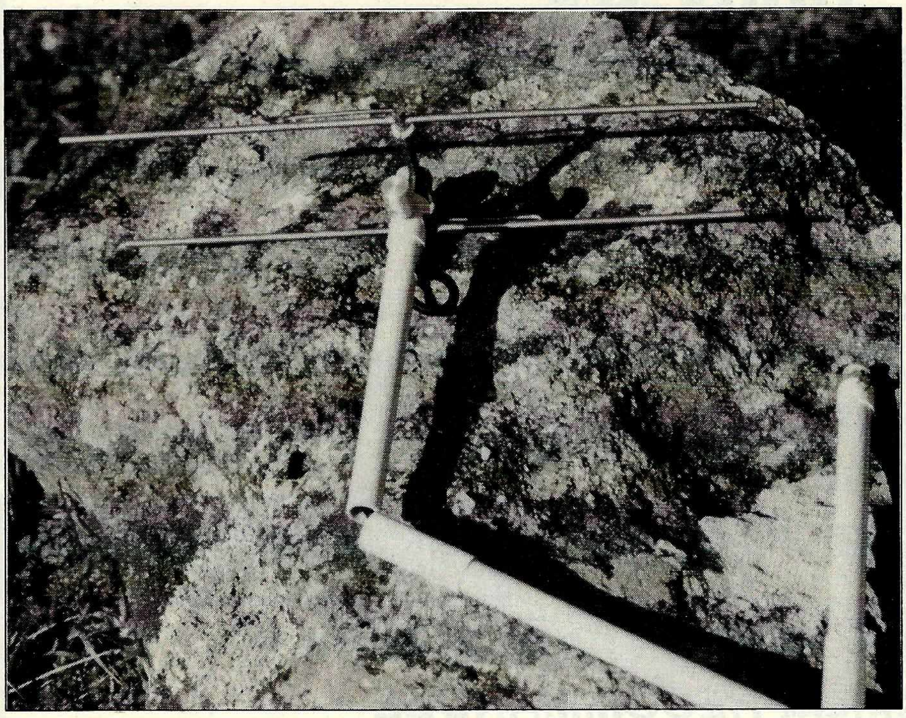


Photo E : HB9CV 70 cm, avec son support pliable.

piston, de 6 pF, est nécessaire. Ces condensateurs sont abrités sous des capuchons en PVC.

3) SUPPORT

Le boom, en VHF, est traversé, en son milieu par un troisième "T", qui doit être soudé en début de construction. Pour une polarisation verticale, son plan est celui des éléments et le reste du support ne doit pas être métallique. Il est, au contraire, perpendiculaire, pour une polarisation horizontale, et peut être prolongé par un court morceau de tube de 8 mm. En UHF, il n'y a pas de "T". Un tube de 8 mm est percé, en bout, pour être glissé au milieu du boom. Il doit être très court, en cas de polarisation verticale. Même priorité que dans l'autre version, pour son montage et sa soudure.

MODELE DEMONTABLE POUR LE 144

Dans un tube de 6 mm de diamètre extérieur, une fiche banane mâle peut s'enfoncer et réaliser un bon contact. La **figure 2** donne les dimensions de la partie fixe centrale et du prolongateur d'élément en tube de laiton de 3 mm, soudé sur la fiche banane mâle modifiée à l'arrière.

Quatre prolongateurs sont nécessaires : deux de 333 mm, pour le directeur, et deux de 368 mm pour le réflecteur.

Ce montage diffère des précédents par sa ligne, qui côtoie les tubes dans leur plan, à 10 mm. Elle traverse le milieu du boom dans un isolateur en céramique ou en plastique.

SUPPORT PLIABLE POUR LA VERSION 432

Réalisé en 3 sections de tubes en PVC de 15 mm (**photo E**), qui s'emboîtent, aux extrémités dans des manchons de 18 mm, ce support est traversé par le coaxial. Il est terminé, à sa base, par une fiche partiellement enfoncée et collée qui se fixe directement sur le transceiver, qui sert de socle.

CONCLUSION

La HB9CV a déjà fait couler beaucoup d'encre, pour le plus grand bonheur des réalisateurs. Avec cet article, vous serez en mesure de fabriquer, pour un prix défiant toute concurrence, votre antenne portable ou même, pourquoi pas, fixe. ★



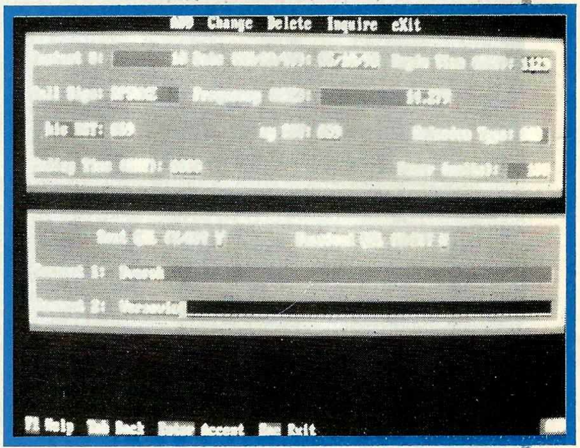
CALAMITÉ

Dans l'article "Balun de rapport quelconque", ***MEGAHERTZ MAGAZINE*** n° 93, p. 72, au milieu de la colonne centrale, il faut lire : *« ...Le courant sort du secondaire entre 1 et 3. Il est symétrisé par la mise à la masse du point 2. Il a parcouru (1-2)* ***puis (2-3)****, soit DEUX fois plus de spires que le courant primaire. »*

Pour ce qui concerne la numérotation des tableaux : le 5 devient le **4** et le 6 devient le **5**, ce qui correspond au texte.

VOTRE CAHIER DE TRAFIC SUR PC !

Les écritures sur papier, c'est fini !
Avec la MEGADISK n° 9, rentrez tous vos QSO sur ordinateur...



- **Tenue du cahier de trafic**
- **Fonctions de recherches**
- **Modifications d'enregistrements**
- **Edition sur imprimante**
- **Aide intégrée au logiciel**

ATTENTION ! l'utilisation d'un disque dur est fortement RECOMMANDEE

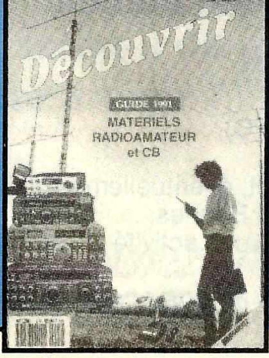
5" 1/4 Réf : SRCDMHZ95	60 F
3" 1/2 Réf : SRCDMHZ93	80 F

utilisez le bon commande du catalogue SORACOM

NOUVEAUTES NOVEMBRE 90

Numéro Hors série
Découvrir
Guide 1991 des matériels radioamateur et CB.
116 pages - 400 grammes !

Le guide comprend également des articles d'information, cartes des relais, QRA locator EUROPE et l'azimut des pays à partir du centre de la FRANCE .
Franco chez vous 49 Frs.
Attention étranger et DOM-TOM + port 30 F





N° HORS SERIE
PCompatibles informatique
le domaine public Freeware Shareware.
tout savoir sur le domaine public
présentation de nombreux programmes.
Franco chez vous
35 FRANCS
attention DOM-TOM et étranger + port 15 F

utilisez le bon commande du catalogue SORACOM

PREMIERE PARTIE

Construisez votre Transceiver VHF - FM

Tout radioamateur soigneux, avec un peu d'expérience (très peu), un peu d'imagination et beaucoup de patience, peut entreprendre, avec toutes les chances de succès, la construction de ce transceiver portatif VHF.

Jacques FOURRÉ – FC1ASK

La réalisation d'un transceiver portatif est loin d'être aussi compliquée qu'on ne le pense généralement. Si tous les éléments sont fournis, ce qui est le cas ici, et si les composants choisis sont courants, n'importe quel amateur un peu soigneux peut mener à bien cette construction. Il est vrai que le prix de revient peut paraître assez conséquent mais il reste toutefois inférieur au montant du chèque qu'il faudrait nécessairement remplir pour acquérir un portatif équivalent. Par ailleurs, le plaisir de dire sur l'air que l'on trafique avec un transceiver de construction maison, sans compter le plaisir de fabriquer son propre matériel, est-il réellement chiffrable ?

CARACTÉRISTIQUES

- Dimensions extérieures : largeur 102 hauteur 192 et profondeur 52 mm.
- Tous les composants sont disponibles chez les annonceurs spécialisés.
- La fréquence est lue directement sur roues codeuses.
- Le récepteur a une sensibilité meilleure que 0,2 µV pour un rapport signal/bruit de 20 dB.
- Puissance HF de 4 W mesurée sur un wattmètre Bird, (accus à pleine charge). Puis la puissance passe lentement à 3 W, ce qui autorise une discussion ininterrompue d'environ une heure...
- Un contacteur permet de choisir une position "puissance réduite" (QRP) de 300 mW HF.
- Trafic relais : –600 kHz.
- Position "reverse".



Photo 1
Aspect du transceiver portatif une fois terminé.

- Si le TCVR est en charge, possibilité de trafic avec une alimentation extérieure de 13,8 V / 1 A.
- Consommation :
  - pour 4 W HF : .... 750 mA.
  - pour 3 W HF : .... 665 mA.
  - pour 0,3 W HF : .... 375 mA.
  - récepteur en veille avec squelch : .... 190 mA.
  - récepteur en fonctionnement, 1/2 volume : .... 225 mA.

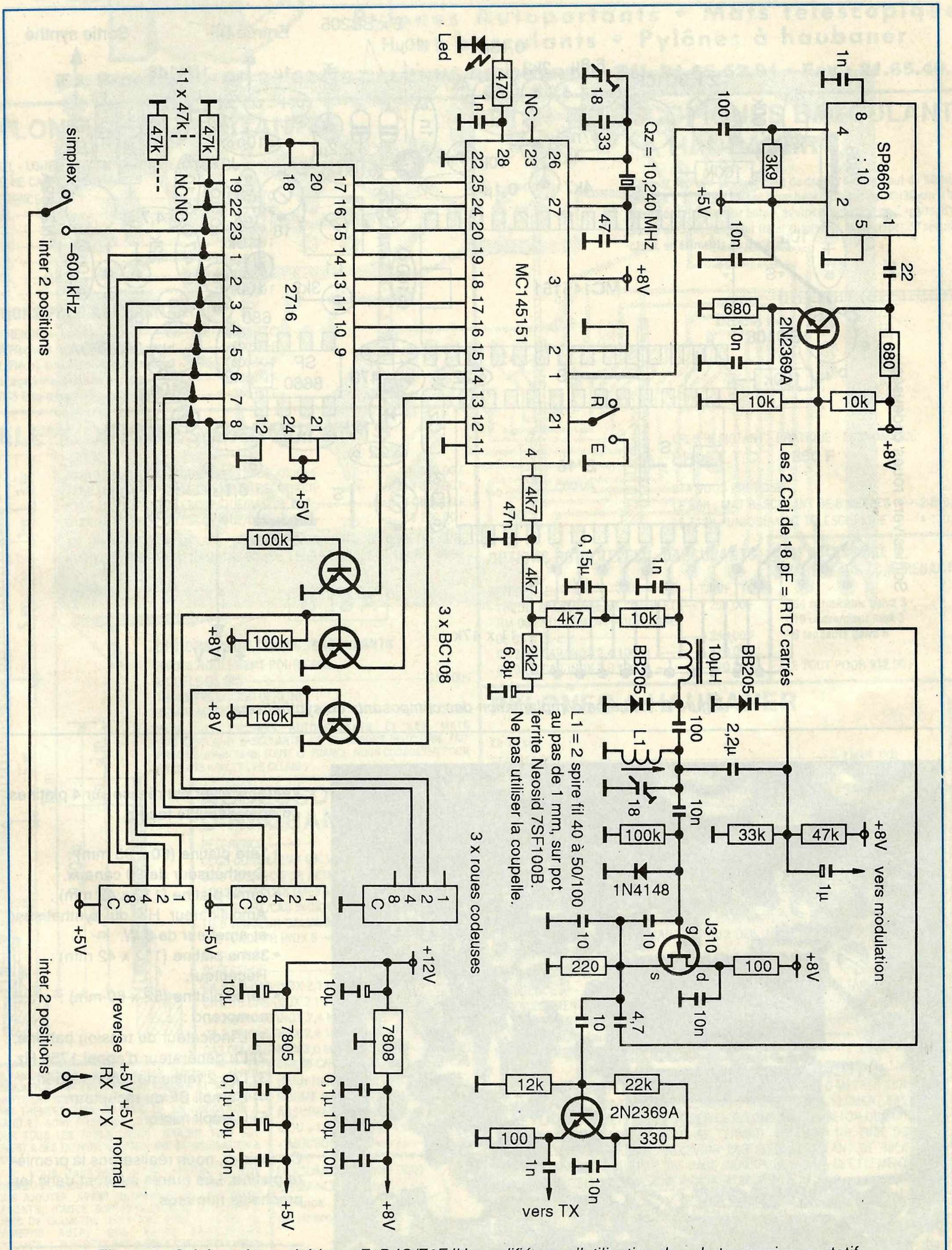


Figure 1 : Schéma du synthétiseur F1DJO/F6FJH, modifié pour l'utilisation dans le transceiver portatif.

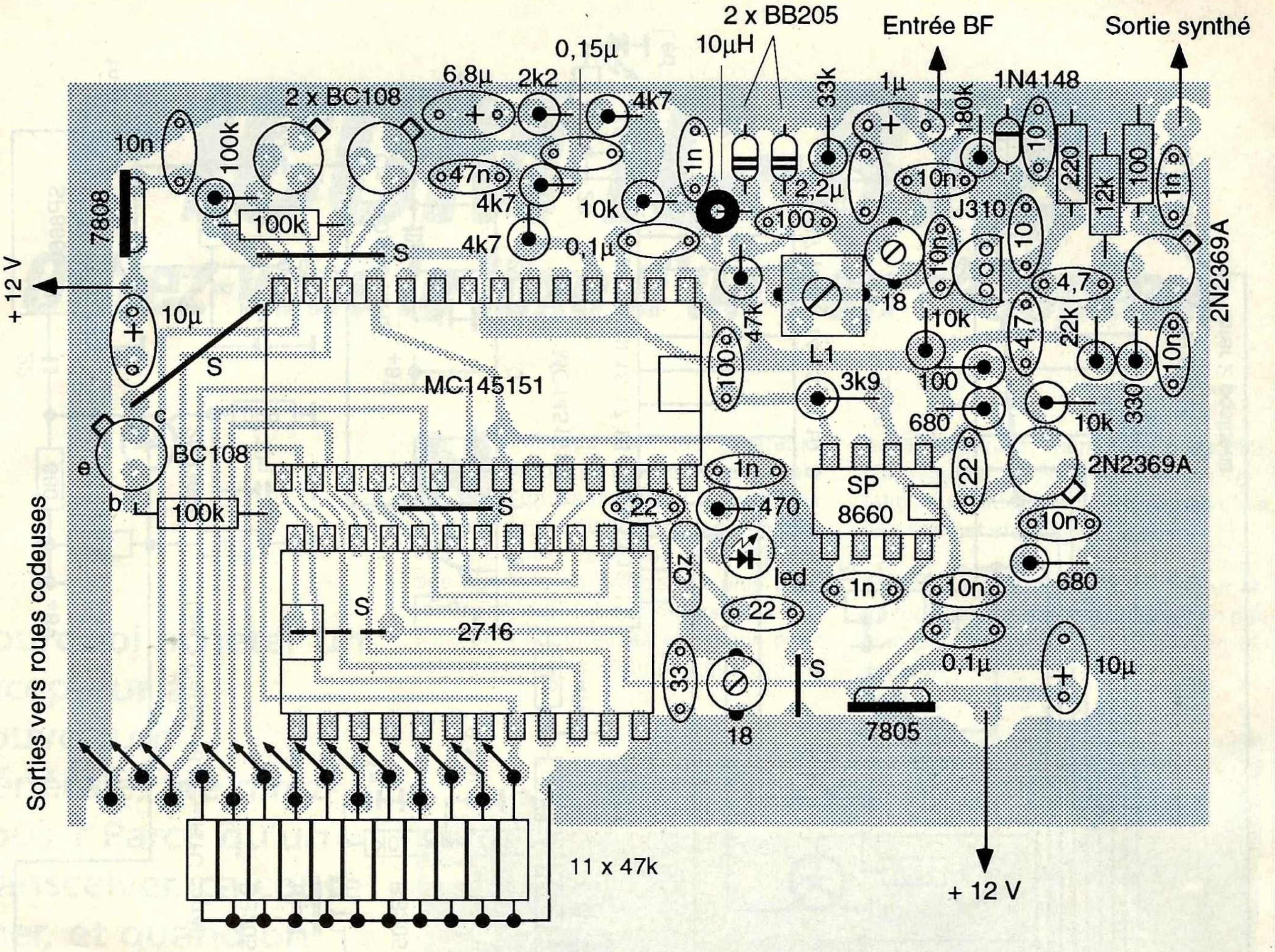
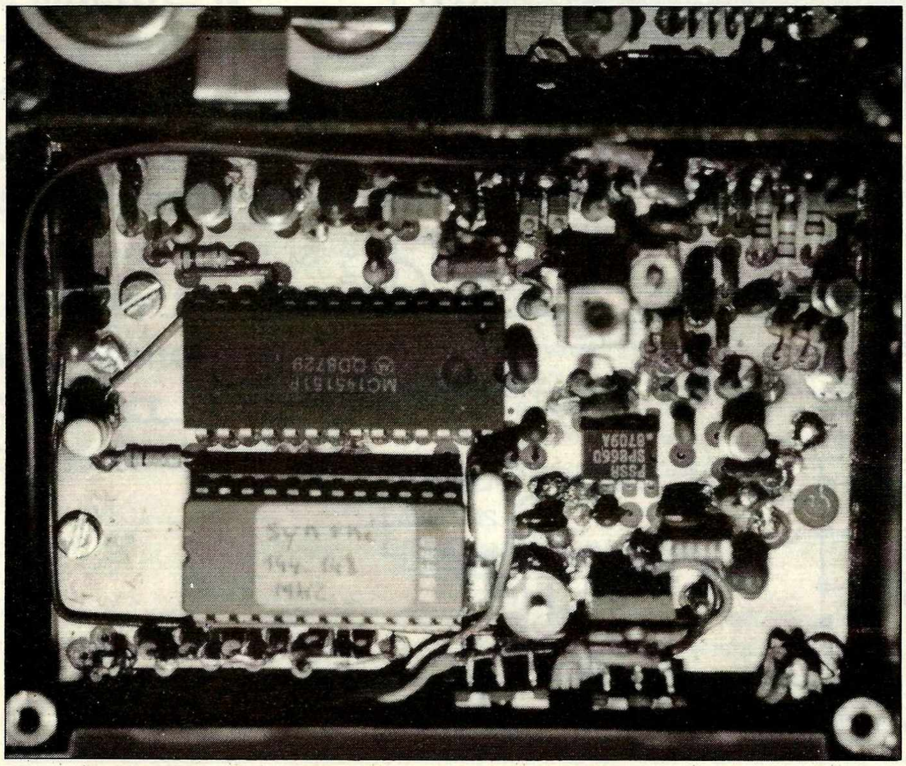


Figure 2 : Schéma d'implantation des composants du synthétiseur.



Le transceiver est réalisé sur 4 platines en epoxy double face :

- 1ère platine (60 x 95 mm) : Synthétiseur de 80 canaux.
- 2ème platine (112 x 42 mm) : Amplificateur HF du synthétiseur et émetteur de 3 W.
- 3ème platine (112 x 42 mm) : Récepteur.
- 4ème platine (52 x 60 mm) : comprend :
  1) L'indicateur de tension batterie.
  2) Le générateur d'appel 1750 Hz.
  3) Les 2 relais de commutation.
  4) L'ampli BF du récepteur.
  5) L'ampli micro.

Ce mois-ci, nous réaliserons la première platine. Les autres suivront dans les prochains numéros.

<– Photo 2 : Le synthétiseur.

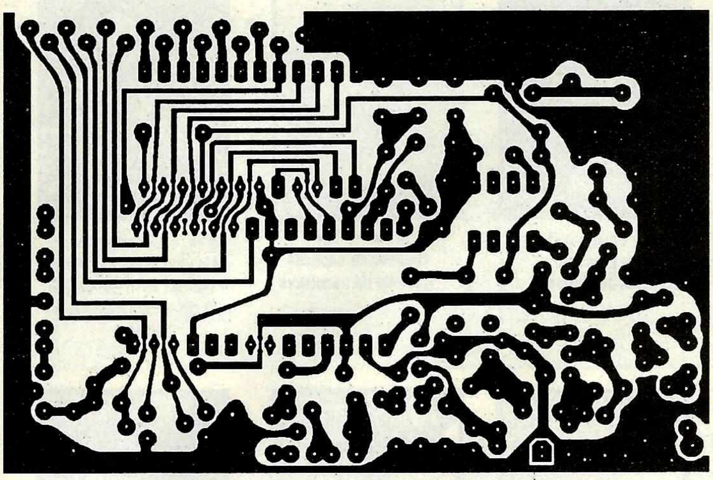


Figure 3a : Circuit imprimé côté soudure.

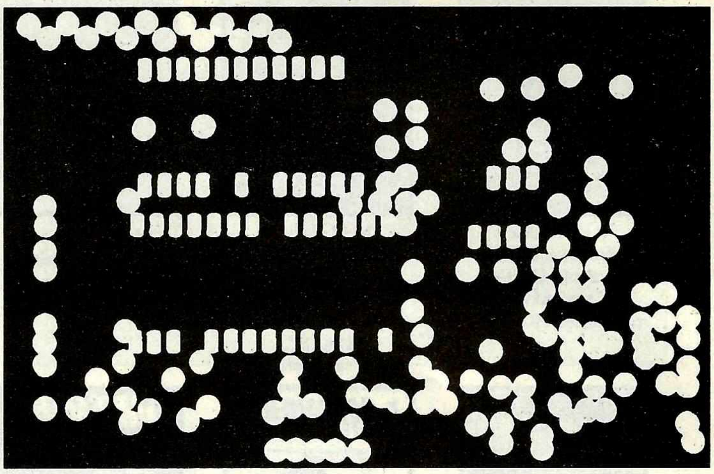


Figure 3b : Circuit imprimé côté composants.

LE SYNTHÉTISEUR

Je n'ai rien inventé, il en existe un qui fonctionne très bien et qui a été décrit par F1DJO et F6FJH dans les numéros 17, 19 et 20 de cette revue. (*NDLR : ces numéros étant épuisés, un lot de 20 photocopies des articles auxquels il est fait référence est disponible contre 30 F. N'oubliez pas de mentionner clairement votre adresse.)*

En raison de la place limitée dans le portatif, seule la partie HF a été reprise. Le circuit imprimé fait 60 x 95 mm. Pour pouvoir mettre en place quelques composants supplémentaires, l'implantation a été légèrement modifiée par rapport à celle d'origine. La photo 2 ainsi que les figures 1 (schéma électronique), 2 (implantation des composants) et 3 (circuit imprimé) doivent vous permettre de mener à bien la réalisation de cette première partie. Un modulateur simplifié sera monté sur une autre platine.

Peu de modifications du synthétiseur par rapport au schéma d'origine.

Réalisez d'abord le circuit imprimé. Si vous n'êtes pas équipé pour faire du double face, vous pouvez détourer, côté composants, tous les trous qui ne sont pas des masses avec une petite meule de dentiste de Ø 4 à 5 millimètres ou avec un foret, neuf de préférence, de Ø 3,5 à 4 millimètres. *(NDRL : une astuce : Après avoir gravé la face des pistes, je perce d'abord tous les trous qui ne sont pas des masses. Facile ensuite, de l'autre côté, de les détourer. Réflexion inutile ! Ceci fait, les masses sont percées à leur tour.).*

A la loupe, assurez-vous qu'il n'y a pas de pontages indésirables

Construction

- Bobiner la self L1, la coller à l'Araldite, monter le boîtier (ne pas utiliser la coupelle) et la mettre en place.
- Montez tous les autres composants sauf le MC14515 l et la 2716.
- Le diviseur par 10, SP8660 devient difficile à trouver. On peut le remplacer par le MB467 de Fujitsu. Dans ce cas, la patte 3 devra être reliée au plus +5 V afin que le circuit divise par 10. Dans le cas contraire, il diviserait par 20 !
- Vérifier le câblage.
- Alimenter la platine, constater l'oscillation à l'aide d'une sonde en sortie du synthétiseur.
- Souder le MC145151 et poser la 2716 sur son support.
- Monter provisoirement les 2 inverseurs et les roues codeuses. Ce sont des roues codeuses normales, c'est-à-dire binaires, non inverseuses.
- Positionner les roues codeuses sur 144,000 MHz.
- Le synthétiseur étant au pas de 25 kHz, le dernier chiffre affiché sur la roue codeuse est multiple de 25. Dernier chiffre lu : 00, 25, 50 ou 75. Quant aux 2 chiffres de droite invariables (14) ce sont des "Lettraset" qui seront collés au vernis à ongles sur le panneau avant.
- Mettre la patte 21 du MC145151 à la masse.
- Régler le condensateur ajustable de 18 pF ainsi que L1 et mesurer la fréquence à la sortie, tout en écoutant sur un récepteur pour suivre le 144.
- Lors du réglage de L1, la tension lue sur un multimètre haute impédance à la patte 4 du 145151 est de 1,95 V environ. Vérifier la montée en tension lors de l'affichage 146,000 sur les roues codeuses. On doit alors lire 5,95 V.
- Régler le quartz de 10,240 pour lire 144,000 MHz à 10 Hz près.
- Injecter du +5 V sur la patte 23 de la 2716.
- Un décalage de –600 kHz est constaté au fréquencemètre.
- Enlever la masse de la patte 21 du MC145151.
- La fréquence lue est de –10.7 MHz (144,000 - 10,7 MHz = 133,300).
- La position "reverse" est obtenue avec du +5 V sur la broche 23 de la 2716. Ceci permettra l'écoute de la fréquence d'entrée des relais.
- Consommation du synthétiseur : 110 mA sous 13 V.
- La diode led indique un défaut de verrouillage par une faible luminosité ou un clignotement.

Conseil

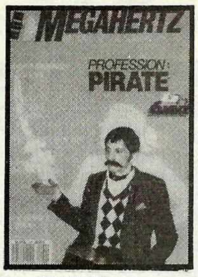
Ne remplacez pas les transistors, surtout le J310 (si ce n'est par un U310) par des soi-disant équivalences.

Où se procurer les composants

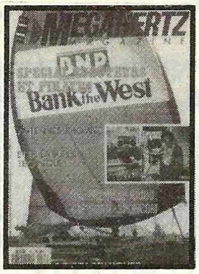
Cholet Composant commercialise le kit complet du synthétiseur F1DJO/F6FJH. Vous pouvez également acquérir les composants séparés comme le MC145141, la 2716 déjà programmée ou le SP8660 (MB467).

A suivre... ☆

CATALOGUE . SORACOM . CATALOGUE .



N° 62 - Pirates. Droits des amateurs Transverter 50 MHz Carte packet convertisseur 20 mètres



N° 63 - SWL le grand silence Opinions La liaison de l'année Inductancemète Emetteur BLU Antennes Rhombic



N° 64 – Morse sur Amstrad – Dossier interférences



N° 65 – Emetteur TV 438.5 – Emetteur BLU – TVI 2ème partie



N° 66 – FT747 Mesures de capacité Contrôle de transistors



N° 67 – Dossier 28 MHz Antenne KB9CV 28 MHz Préampli 10 m – Préampli 70 cm – Filtre passe-bas 50 MHz



N° 68 – Trafic en VHF FT767 – Scan 40 Construire un TOS mètre 50 MHz, un récepteur 19 m et un émetteur CW



N° 69 – ICOM IC575A – Démodulateur satellite – Mesures d'antennes – Modifiez votre docking Booster Récepteur 19 mètres



N° 70 – Essai le Ten Tec – Décodeur TV Delta loop – Antenne 1/8 144 MHz



N° 71 – Comment capter les satellites Packet radio – Mesures sur les antennes Construire une log périodique Ampli 10 W



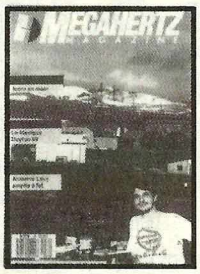
N° 73 – Bancs d'essai : les linéaires – Beams décamétriques – Ampli QQEØ640 – Etude graphique d'une antenne – Connexion



N° 74 – Banc d'essai antennes – FT411 – Antenne verticale 10-11 m – Balise 28 MHz – Packet-radio



N° 75 – Améliorations de l'ampli QQE – Le FT 747-GX – Expédition Rurutu et Marquises Source d'OL



N° 76 – Ampli à transistor Fet IC725 – Le DXCC filtre PK



N° 77 – Les accus antenne Levy 4U1ITU – Trafic DX



N° 78 – Essais sur antennes verticales et VHF – Construisez un dipôle rotatif



N° 79 – Banc d'essai : ampli 144 BEK0 et TR751E – Construisez un transceiver CW 10 MHz Fréquencemètre en Kit.



N° 80 – Manip concours Jersey 89 Antenne EXPE



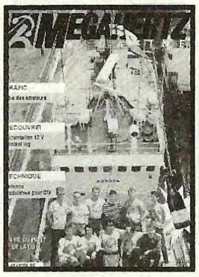
N° 81 – Alinco 144 ARRL 10 M Ampli 1296 MHz



N° 82 – Transverter 144 déca – Antenne verticale Antenne G4ZU



N° 83 – Bouvet 89 Antenne bipyramidale Alim 12 V



N° 84 – Antenne 12 V Contest log – Modulateur pour CW



N° 85 Expédition Bouvet Alim 20 A



N° 86 Construire sa parabole R5232 pour PC

BON DE COMMANDE ANCIENS NUMEROS

NUMEROS 1 à 20, 22, 23, 25, 26, 27, 33, 35, 37, 43, 44, 55, 58, et 72 épuisés.

CHAQUE NUMERO EST VENDU AU PRIX DE 22 F L'UNITE

Reportez-vous au bon de commande PAGE 82 en donnant le(s) numéro du magazine commandé comme référence.

MARGUERITE

2, RUELLE DES DAMES MAURES, 77400 VIEUX-ST-THIBAULT-DES-VIGNES (mairie)
(Près de Lagny/s/Marne) - C.C.P. 12007-97 Paris - Ouvert du mardi au samedi de 8h à 12h ou sur ou Rendez-vous. AUCUN ENVOI CONTRE REMBOURSEMENT. Toute commande doit être accompagnée de son règlement, plus port pour les colis postaux; port dû pour les colis SNCF
MINIMUM D'ENVOI : 100F. Tél.: 16 (1) 64.30.20.30.

EMETTEUR RECEPTEUR PRC9. Accord continu de 27 à 40 MHz. FM 1 W/HF. Livré avec alimentation transistorisé BA 140A, entrée 12 ou 24v. Son antenne courte avec support d'origine et combiné H33. L'ensemble en parfait état - PRIX 1100 FRS + 90 Frs Port.

PRC 10 IDEM mais couvre de 37 à 55 MHZ - Prix 1100 FRS + 90 Frs Port

ALIMENTATION TRANSISTORISÉE pour PRC 9 ou 10 - entrée 12 ou 24 V avec amplificateur BF incorporé - Livrée en parfait état avec son cordon d'alimentation - Prix 600 FRS + 60 Frs Port

ALIMENTATION AUTONOME. Type A.Q. 279 B. pour PRC 9 ou 10 équipée de 10 accus d'1 v,5 rechargeables - le chargeur est incorporé et fonctionne en 220 V - 50 HZ - livré avec cordon - Mod. NEUF - 700 FRS + 60 Frs Port

La même occasion - PARFAIT ETAT 550 FRS + 60 Frs Port

MAGNIFIQUE SUPPORT pour véhicule, état neuf, pour PRC 9 ou 10 - PRIX 250 FRS + 55 Frs Port.

HAUT PARLEUR LS 166 d'origine pour PRC 9 et 10 NEUF - Prix 400 F + 40 F

JEU DE TUBES COMPLET y compris tubé émission pour PRC9 ou 10 - TESTES 100% - 190 F + 20 Frs Port.

BOITIER A PILES CY 744 PRIX 120 FRS + 20 Frs Port.

ANTENNE LONGUE POUR PRC 9 ou 10 avec embase d'origine. PRIX 250 F + 30 F

HARNAIS DE PORTAGE COMPLET ST 120 A/PR - Prix 150 F + 30 F port

SACOCHE CW 116 pour loger antennes et combiné H33 - 100 F + 20 F Port

NOTICE TECHNIQUE AVEC SHEMA por PRC 9 ou 10 - 220 F + 20 F port

TUBES TESTES, 15 F pièce + 20 F port

0A2	6AT6	6X 5	6201
0A3	6AU5	6Y 6	6211
0B2	6AU6	12A6	6286
0B3	6AX5	12H7	6350
0C2	6BH6	12AT7	6626
0C3	6AW8	12AU7	7320
0D3	6BQ7	12AV7	9001
1A3	6BA6	12AY7	9002
1A5	6BE6	12AX7	9003
1N5	6BF6	12DW7	18042
1AJ4	6BM5	12C8	AZ41
1AE4	6BN6	12AU6	EB41
1L4	6C6	12J5	EAF42
1G6	6CL6	12B4	ECH81
1H5	6CB6	12SH7	ECC40
1LH4	6C8	12K8	ECF80
1LN5	6D4	12SA7	ECH42
1LC6	6DK6	12SC7	ECL80
1T4	6DR6	12BY7	ECL82
1Z2	6CQ6	12SG7	EF40
1R5	6DG8	12SJ7	EF85
1S5	6E8	12SN7	EF86
2D21	6F5	12SQ7	EF91
2C26	6F6	12SR7	EF183
2X2	6G6	12SL7	EF184
3A4	6H6	12SW7	EL36
3B4	6H8	12SX7	EL39
3A5	6K6	12SY7	EL81
3BW2	6K7	21B6	EL83
3D6	6K8	25L6	EL84
3B7	6J4	26A5	EL504
3Q4	6J5	26A7	EL300
5R4	6J6	85A2.	EL86
5T4	6J7	5639	EL183
5U4	6L7	5651	EY81
5V4	6M7	5656	EY86
5Z3	6Q5	5670	EY88
5Z4	6Q7	5672	EZ81
5Y3	6SA7	5678	E90CC
6A8	6N7	5686	E92CC
6AG5	6R7	5687	R144
6AJ5	6SC7	5696	E188CC
6AC7	6SF5	5718	ECC88
6AG7	6SF7	5719	ECC85
6AN5	6SH7	5751	GZ32
6AH6	6SJ7	5840	GZ41
6AK5	6SK7	5879	EZ80
6AK6	6SL7	5896	PCC88
6AL5	6SQ7	5902	PCL82
6AN8	6SN7	5963	UF41
6AM6	6SS7	5964	UF42
6AQ5	6U8	5965	UAF42
6AS6	6V6	6021	
6AS7	6X4	6136	

TUBES SPECIAUX TESTES 100% 2E24 - 2C26 - 2C53 - 807 - EM81 - 30 Frs pièce + 10% port

5A6 - E180F - E80CF - E186F - 814 - QQE 02/5 - QQE 03/10 - QQE 03/12 - QQE 03/20 - QQE 04/20 - 50 Frs pièce + 10% Port

EC43 - EC 46 - E83F - 829 B - QQE 06/40 - 70 Frs pièce + 10% Port

2C 39 - 5893 - 805 - 813 - 6336 - 100 Frs pièce + 10% port

2C36 - 2C40 - 2C42 - 2B22 - 150 Frs pièce + 10% Port

6263 - 6264 - 200 Frs pièce + 5% Port

TUBES D'EMISSION QB3/300 avec supports stéalites - 400 Frs + 25 F Port

SELF A ROULETTES sur noyau stéalite - 18 spires - fil argenté - puissance maxi 1000 watts - 18x17x15 - 350 Frs + 60 F port

SELF A ROULETTES sur noyau stéatite 26 spires - puissance maxi 500W. - 18x17x15. 350 Frs + 60 F port.

SELF A ROULETTES A RUBAN - puiss. maxi 3 kw - 22x22x10 - 450 Frs + 60 F Port.

RECEPTEUR SUPERHETERODYNE BC342N. Couvre de 1500 KHZ à 18MHZ. Accord continu 6 gammes; fonctionne en A1 - A2 - A3. Filtre à quartz Entièrement révisé. ETAT NEUF. Secteur 110v - 50 HZ. Prix 1100 F port du.

HAUT PARLEUR LS3 - 50 Homs - 3W. d'origine pour BC 342 - Prix 270 Frs + 55F Port

RECEPTEUR LS Couvre de 70 à 80 MHZ, piloté quartz 3 canaux, entièrement transistorisé HP incorporé et sortie supplémentaire 600 ohms alimentation 110-220v - 50 HZ ou 12 V. Prix 350 F port du.

RECEPTEUR RR20. Accord continu 150 KCS à 21,5 Mhz. 8 gammes. Sensibilisé 1 microV - MF 1650 Kcs. Filtre à quartz .Fonctionne en AM. BLU. Secteur 110 - 400 Hz. Livré av/schéma de l'alim/ 220v 50 Hz et notice explicative. Prix 700 Frs - Port d0.

RECEPTEUR RR 36 - Couvre en accord continu de 1650 KHZ à 26 MHZ en 4 gammes - en A1 - A2 et A3. Sortie sur HP incorporée. Sortie secondaire 4500 homs, précision d'étalonnage, mieux que 1/100 sur toutes les gammes équipé d'un oeil magique. Secteur 110-220-50 HZ. Appareil entièrement révisé. Prix 950 Frs port d0.

ENSEMBLE DE MESURE de T.O.S. comprenant un coupleur, sonde détectrice équipée IN21B ou IN23C, 2 relais coaxiaux 24 V. - 300 W. Ensemble couvrant du continu à 1 300 MHz. 350 F + 46 F port.

SOUFFLERIE DE REFROIDISSEMENT Type cage d'écureuil LMB. Secteur 127 V. 50 HZ - Dim. 20x15x15 - ETAT NEUF - 250 F + 45 F Port.

BOITE DE COUPLAGE STAREC. Livrée avec antenne fouet - Réglage de 20 à 72 MHZ, 40 W /HF maxi. Self à roulettes incorporé. Accord sur galva. 270 F + 60 F port.

BLOC UHF. De 200 à 400 MHz. En coffret 12 x 12 x 15 cm. Equipé d'un tube 4 x 150, son support et matériel divers. L'ensemble en laiton argenté 250 F + 48 F port.

MÉGOHMÈTRE À MAGNÉTO CHAUVIN ARNOULD 6414. De 0,5 Mégohms. Tension 500v. Possibilité d'une tension extérieure. 350 F + 55 F port.

MÉGOHMÈTRE À MAGNÉTO CHAUVIN ARNOULD TYPE AR 1960. 2 gammes 0 à 1 mégohms - 0 à 100 mégohms Tension 500 V. 300 F + 40 F port.

TIBIAS ISOLATEURS d'antenne - Long 10 cm - Diam. 2 ou 3 cm - 30 F + 7 F. port

ROTACTEUR D'ANTENNE MANUEL 3 positions équipé de fiches BNC. Prix 100 F + 10 F port..

EMETTEUR RECEPTEUR ANGRC9. Accord continu de 2 à 12 MHz. 3 gammes. 30 watts/HF. Le récepteur super-hétérodybe étalonné par oscillateur à quartz 200 KHz. Graphie, phonie. Livré av/alim. DY88 entrée 6, 12 ou 24 v, combiné TS13, cordon de liaison. Le tout en parfait état de marche. 1350 F port d0.

GENERATRICE GN 58 pour ANGRC9 avec ses 2 manivelles - 500 F port d0.

SIEGE DE L'OPERATEUR sur lequel se fixe la GN 58 - 350 F + 50 F port.

ANTENNES ACCORDABLES TYPE AT 101 ou 102 pour ANGRC9 sur moulinet RL 29 - 350 F + 35 F port.

HAUT PARLEURS LS 7 d'origine ANGRC9 - 250 F + 35 F port.

BOITE DE MAINTENANCE DE TUBES complète Type BX 53 pour ANGRC9 - 350 F + 35 F port

MANIPULATEUR GENOUILLERE TYPE J45 - 150 F + 25 F port.

ISOLATEUR IN 27 se fixe directement sur l'ANGRC9 pour porter les brins d'antenne type MS - 250 F + 30 F port.

SUPPORT MT 350 permet la fixation verticale de l'ANGRC9 sur tous véhicules - 150 F + 30 F port.

AMPLILINEAIRE TYPE AM 64 pour ANGRC9 - 100 W - livrée avec alimentation secteur 110-200 V. 50 HZ - ou basse tension et cordonliaison - 1800 F port d0.

NOUS POSSEDONS TOUS LES CORDONS, LES DIFFERENTS MODES D'ANTENNES, LES CONTREPOIDS, HAUBANS ET AUTRES PIECES EQUIPANT L'ANGRC9. NOUS CONSULTER.

PETITE ALIMENTATION DE MESURE "LAMBDA" Transistorisée - entrée 220V. - 50 HZ - Sortie réglable de 0 à 40 V. - 500 MA - 14x14x10 - Prix 350 Frs + 42 Frs port.

CV POUR BOITES D'ACCORDS NEUFS - 2x200 PF - 7000 V. - 34x11x10 - prix 220 Frs + 40 Frs port.

TELEPHONE DE CAMPAGNE TYPE EE8 en sacoche cuir, piles d'alimentation à prévoir, soit 2 piles 1V5 - prix 300 Frs + 60 Frs port.

RELAIS COAX COLLINS - du continu à 500 MHZ - 200 w. 24v. équipé 2 BNC 1 N - 180 Frs + 30 F port.

RELAIS COAX COLLINS - du continu à 500 MHZ - 100 W. équipés 2 BNC 1 N - 130 Frs + 30 Frs port.

RELAIS COAXIALS DAMBURY 50 ohms - 24 V. - 200 w. du continu à 10 GHZ. fiches BNC - 320 F + 20 F port.

Nos CV. sont du type professionnel isolés stéalites.

PF	Isol.	Dim.	Prix	Port
25	3000	9x7x5	70 F	15 F
55	1000	7x4x4	70 F	15 F
90	2500	90x7x6	80 F	22 F
100	800	4x3x3	80 F	10 F
120	2500	11x7x5	90 F	22 F
135	600	8x5x4	45 F	8 F
200	1000	7x4x4	80 F	16 F
500	1200	7x4x4	90 F	20 F
2x70	1500	8x5x5	80 F	24 F
2x490	300	4x4x3	60 F	10 F
2x490	800	6x6x4	75 F	15 F
5x50	1200	8x4x4	90 F	20 F

CAVITE variable de 4300 à 7350 Mhz av/klystron RK5721 détecteur à diode. 400 F + 48 F port. **CAVITE** variable de 7350 à 10 000 Mhz av/klystron RK 2K48 détecteur à diode. 500 F + 48 F port.

CAVITE variable de 915 MHz à 1300 MHz. En laiton argenté, équipée d' une 2C39 et de son Support. **260 F** + 23 F port

CAVITES : variable de 300 à 500 MHz Equipée d'une THO214, son support, CV **400 F + 50 F** port. **CAVITE** variable de 300 à 500 MHz mais équipée d'une 2C39 ou 7289, support CV **300 F + 48 F** port.

ENSEMBLE 10 GHZ - CSF - comportant une cavité équipée d'un tube type F 3017, d'une diode IN 23 - cornet d'antenne guide d'ondes en laiton, argenté - entrée sur fiche BNC - 250 Frs + 30 F Port

CABLE BLINDE spécial 10 GHZ - long. H.T. 37 cm équipé Fiches N - 100 Frs + 20 F port

DOUBLE RACCORD COUDE 10 GHZ en aluminium 120 Frs + 25 F Port

PROLONGATEUR COUDE 10 GHZ - Long. H.T. 24 cm en alu. 60 Frs + 10 F Port

PROLONGATEUR COUDE 10 GHZ - Long. H.T. 12 cm en alu. 60 Frs + 5 F. Port

PROLONGATEUR DROIT 10 GHZ - Long. H.T. 5 cm en alu. 60 Frs + 5 F Port

PROLONGATEUR ARTICULE 10 GHZ en laiton argenté - Long. 7 cm 70 F + 10F Port

PROLONGATEUR COUDE rigide 10 GHZ laiton argenté - 70 Frs + 10 Frs Port

DETECTEUR A DIODE 10 GHZ en alu avec diode IN 23 équipé BNC - 100 Frs + 10 F Port

DETECTEUR A DIODE 10 GHZ - laiton avec diode IN 23 équipé BNC 130 Frs + 10 F. Port

ATTENUATEUR PROGRESSIF 10 GHZ en alu. - 150 Frs + 10 F Port

ATTENUATEUR PROGRESSIF 10 GHZ en laiton 160 Frs + 10 F Port

ATTENUATEUR PROGRESSIF 10 GHZ en laiton équipé SO 239 et N Femelle - 180 Frs + 10 Frs Port

ATTENUATEUR FIXE 10 GHZ en alu. 100 Frs + 5 Frs Port

COUPLEUR EN CROIX 10 GHZ en alu. 150 Frs + 10 Frs Port

DOUBLE COUPLEUR EN CROIX 10 GHZ équipé d'un atténuateur progressif en aluminium - 300 Frs + 15 Frs Port

COUPLEUR DIRECTIF 10 GHZ en alu. 150 Frs + 10 Frs Port

ISOLATEUR FERITE 10 GHZ en laiton - 7 cm - 130 Frs + 20 F Port - le même 4 cm - 100 Frs + 10 Frs Port

TRANSITION SUR GUIDE D'ONDES 10 GHZ équipée Fiche N en laiton 150 Frs + 5 Frs Port

MODULATEUR A VARACTOR 10 GHZ avec 2 diodes MA 450 C - équipé BNC 150 Frs + 10 Frs Port

MAT D'ANTENNE ALUMINIUM Diamètre 3 cm 7 longueur utile 76 cm, emboitable, Prix 50 F. Faitière terminale pouvant supporter 2 antennes. Prix 150 F. Cet ensemble peut être monté à une hauteur de 12 mètres.
Ce matériel est livré en port du, nous possédons les haubans. NOUS CONSULTER.

ANTENNE PARAPLUIE adaptable sur le mât précité, soit support MP 68 avec système de blocage, entrée co-axiale sur SO 239. Modèles de 70 à 156 MHZ avec ses radians; prix 550 F port du ou de 26 à 29 MHZ prix 600 F port du.

Générateur BF Famell. De 10 Hz à 1 MHz. 5 gammes Tensions de sortie 0,12v - 1,2 v - 12v Signaux carrés, sinusoïdaux. Transistoré. État neuf. 110, 220 v, 50 Hz 700 F + 40 F port.

MELANGEUR A DIODE en laiton argenté de 20 à 1000 MHZ accordée sur 2,5 MHZ équipé d'une diode IN 21 B, Fiches N et BNC. Prix 250 F + 30 F port.

NUVISTORS - N°7586.120 F + 10 % port. N°7587 et 7895 : 70 F + 10 % de port. SUPPORTS 10 F pièce.

OSCILLOSCOPE - BICANON Transistorisé - Type OCT '467 Double trace - du continu à 25 MCS Secteur 110-220 Volts 50 HZ - 12000 Fport d0.

OSCILLO TELEQUIPEMENT (TEKTRONIX) D65. Double trace du continu à 15 MHz. Temps de montée 23 ns. Base de temps de 2s à 100 ms/div. Sensibilité de 10 mV à 50 v/cm. Gain w 10 de 1 mV à 5 v/cm. TV. Transistorisé. Portable. 110, 220 v, 50Hz. Livré av/sondes. 1 500 F port d0.

Lampemètre américain I 177 contrôle pratiquement tous les tubes actuels et anciens. Livré av/adaptateur MX949, recueil combinaisons 110v 50 Hz. **450 F** port d0.

LE MEME mais absolument neuf. Prix 600 F port d0.

CONNECTEUR chassis mâle - femelle filaire - 12 broches - Neuf - 70 Frs + 22 F Port

CONNECTEUR femelle chassis-mâle filaire - 26 broches - neuf - 70 Frs + 22 F Port

CONNECTEUR chassis et mâle filaire - 25 broches - neuf - 70 Frs + 22 F Port

CONNECTEUR mâle et femelle filaire - 24 broches - Occasion - 70 Frs + 25 F Port

CONNECTEUR Chassis mâle-femelle filaire - 3 broches - occasion - 45 Frs + 12 F Port

CONNECTEUR Chassis femelle-mâle filaire - 5 broches dont 2 forte intensité - occasion - 45 Frs + 12 F Port

JEU DE TUBES COMPLET avec fusibles et lampe cadran pour récepteurs BC 312 ou 342 - Testés 100% - 250 Frs + 30 F Port

TOUTES NOS PRISES COAXIALES SONT DU TYPE PROFESSIONNEL EN LAITON ARGENTE 20 FRS PIECE + 10% PORT

PL259 - SO 239 - Prise N mâle - prise N femelle chassis - prise N mâle coudée - BNC mâle coudée - BNC mâle droite - BNC femelle chassis - BNC femelle chassis coudée - BNC femelle filaire - N mâle et femelle coudée - N chassis 2 fois femelle - N filaire 2 fois femelle - SO 239 filaire 2 fois femelle - chassis N femelle BNC femelle - FilaireS0 239 mâle BNC - filaire PL 259 femelle BNC - Coudée BNC mâle et femelle - T 3 fois N femelle - T 1 fois mâle 2 fois femelle BNC - T mâle et femelle BNC + charge

CONTACTEUR ELECTRIQUE - Type MCR 101 - neuf en emballage, possibilité de 0 à 30 volts - 2 amp. maxi. 2 sorties - 60 Frs + 10 F Port - **Prix par quantités - NOUS CONSULTER**

DISJONCTEUR ECE - de 0 à 30 Volts - 10 amp. - Neuf en emballage - 50 Frs + 10 Frs Port - **Prix par quantités - NOUS CONSULTER**

CONTROLEUR CHAUVIN ARNOUX Type PY -6B - 20.000 ohms par volt en continu, 8000 alternatif de 0 à 1000 Volts continu et alternatif en 6 calibres + calibre spécial 5.000 Volts continu. Intensité continu et alternatif de 50 microampères à 1 ampère en 6 calibres + 1 sortie 10 ampères. Mesures de résistance. Prix **180 F + 40 F port.**

GENERATEUR BF CRC GBT 515 - De 10 à 500 HZ - signaux carrés - sinusoïdaux - Atténuateur 1/100 - 1/10 - 1 v + att. progressif de 0 à 10 - transistorisé - Dim. 14x14x18 - 110 - 220 v. - 50 HZ - Très bon état - 550 Frs + 45 F Port

GENERATEUR BF CENTRAD 163 K - De 10 HZ à MHZ - Signaux carrés - sinusoïdaux - Atténuateur - 1mV - 10mV - 100 mV - 1V - att. progressif de 0 à 10 - Transistorisé - Dim. 18x18x20 - 110-220v.50HZ - T. Bon état - 550 Frs + 45 F Port

CASQUE D'ECOUTE HS 30 équipé d'un transfo 600 hlms - 70 Frs + 15 F Port

DEM

DETECTION ELECTROMAGNETIQUE
RENE OLIVIER

IMPORTANT STOCK ÉMISSION-RÉCEPTION MATÉRIELS RÉCENTS HQ

RX TX 400/500 MHz

Em. Réc. classe C complet 15/20 W alim. 12/24 V ____ **550 F**
Etage d'émission - Rack 19 pouces - 4 amplis 100 W
Circulateur charges - ROS.TOS - Entrée 15 W sur ampli complet, très bon état ____ **2600 F**
Charges 100 W continu (10/1300 MHz) ____ **300 F**
Charges 600 W continus ____ **900 F**

Les composants sont accessibles pour réglages et modifications

130/200 MHz

Émetteur 10/15 W - complet ____ **400 F**
Récepteur ____ **300 F**
Étage d'émission - Rack 19 pouces - 4 amplis 50/70 W entièrement équipé, très beau matériel ____ **2400 F**
Filtres à cavité 430 - 460 MHz réglables ____ **180 F**
Alimentations 22/32 V - 20/30 A ____ **400 F**

Tous les amplis et circulateurs peuvent être fournis séparément

GRAND CHOIX D'APPAREILS DE MESURES INFORMATIQUE - CONNECTIQUE
(500 imprimantes neuves SYLVEREED compatibles : 600 F)

Ces prix sont départ entrepôt - règlement à la commande + port PTT ou SNCF.

Ouvert sur R.D.V. - Permanence le samedi.

DEM - 27, rue de la Tuilerie - 91180 Saint-Germain-les-Arpajon - N20 - 25 km Paris - Montlhéry - Tél. (1) 60 84 10 11 et (1) 64 90 68 93 - Fax (1) 60 85 05 42 - Télex 603 710

La Connexion Packet

L'actualité packet, ce mois-ci, est réduite à sa plus simple expression ! Profitons-en pour vous offrir la liste des BBS françaises établie par notre ami F2GM.

J.-P. BECQUART – F6DEG

NOUVELLE VERSION TPK

Au moment où la description du programme TPK-1.56 paraissait, FC1EBN venait de sortir la version 1.63. Voici ce qui change :

- Touches de Fonction programmables.
- Supporte maintenant les TNC's Kantronic à deux ports radio (KAM).
- Amélioration de la commande fenêtre.
- ALT-Z est la RAZ (Remise A Zéro) du tampon de réception.
- Affichage de l'heure et du nombre de lignes dans le tampon de réception sur la barre de séparation.
- Suppression du fichier TPK.000

ACCES BBS PAR MODEM

La version 5.11 du serveur/BBS F6FBB supporte maintenant un accès BBS.
A ce jour, 3 BBS offrent cet accès: F6FBB, F6DEG, FC1GHV. Il est nécessaire de prendre contact avec les Sysops pour obtenir les modalités d'accès. Pas sérieux, s'abstenir.

ATTENTION GENDARME FRANCOPHONE

Distribution de bonbons pour ceux qui sont bien sages, réprimandes pour les autres.
Depuis quelques temps, nous avons droit au "CR Réseau FRANCA".
Tous les messages, bulletins @ FRANCA (Francophonie) sont passés au crible par notre gendarme, pardon, professeur de "Francophonie", qui délivre : "félicitations sincères", "hommages", mais aussi "remontrances" à ceux qui s'égarent dans le routage. Cependant, aucune remarque lorsque ses compatriotes passent des messages sur : "Les Cuisinières", ou "Cherche Location Station Sport d'Hiver".

CRASH DE BBS EN SERIE

Après FC1GHV-1 (Poitiers) qui a vu son disque dur rendre l'âme et qui fut coupé durant plusieurs jours, au tour de F6DEG-1 (Alençon) 4 jours après, dont l'alimentation 12 volts (pourtant bien conçue malgré son âge) est passée à 28 volts. Un PA de 70 watts, 2 TNC, un transceiver passés en QRT. Redémarrage après 3 jours d'arrêt grâce à la gentillesse de plusieurs OM qui ont prêté leur matériel en attendant des réparations, et la création d'un fonds de soutien BBS/REPETEUR.

FORWARD COMPACTE

La pré-version du serveur FBB-5.12 devant sortir pour fin décembre commence à être au point. Le système de compactage utilisé est celui créé par Jean-Paul, F6FBB, lui même sous Turbo-C de Borland, et permet une compression des données d'environ 50 %, et de ce fait une réduction du même ordre sur le temps de transmission du forward. Ajoutons à cela, la discrétion des transmissions. Les données, lorsqu'elles sont reçues et validées par le serveur, sont stockées dans un répertoire spécial de la mémoire de masse du serveur, puis décompactées pour être utilisables et lisibles. Sont actuellement équipés de cette pré-version : F6FBB, F6AIM, F6DEG, FC1HAQ, FF6RAE.

LISTE BBS FRANCAISES

L'actualité packet n'étant pas riche en événement ce mois ci, nous en profitons pour publier une mise à jour des BBS françaises au 31/10/90, établie par F2GM. Nous demandons aux sysops de faire connaître les renseignements manquants, incorrects ou incomplets à Michel, F2GM @ FF6RAE.

LISTE DES BBS FRANCAISES permanentes, ouvertes 24H/24 au 31/10/90

BBS	REG.	LOCATOR	QRG 1	QRG 2	QRG 3	DEPT.	VILLE	LOG.
F1EBV	FMLR	JN13XR	144,675	145,275	430,675	34	Montpellier	FBB
F1LBL	FCAL	JN29XK	144,675	438,025		57	Aumetz #	FBB
F5LO	FRPA	JN18FH	144,675	21,109	3,605	77	Nanteau	GMc
F6ABJ	FRPA	JN18DV	144,675	145,275	430,675	75	Paris *	FBB
F6AIM	FPOC	IN96LE	144,675			17	La Rochelle	FBB
F6BVL	FNPP	JO1ØBC	144,650	430,650	14,099	80	Domart-en-Ponthieu	FBB
F6CBL	FALI	JN15OQ	144,650	145,275	10,148	63	Vic-le-Comte	FBB
F6CDD	FMLR	JNØ3QM	145,275	10,140	14,103	31	Portet-sur-Gar.**	FBB
F6DEG	FNOR	JNØ8AJ	144,675	145,275	430,675	61	Alencon	FBB
F6FBB	FMLR	JNØ3QL	144,675	145,275	430,675	31	Toulouse ***	FBB
F6GJU	FNPP	JO1ØSI	144,675	430,650		59	Valenciennes	FBB
F6KDJ	FPCA	JN33NR	144,675	430,675		06	La Gaude	FBB
FC1GHV	FPOC	JNØ6EQ	144,675	430,675		86	Poitiers	FBB
FC1GJC	FMLR	JN13CW	145,275			81	Saint-Juery	FBB
FC1HAQ	FALI	JNØ5SD	144,675	430,675		19	Brive	FBB
FC1LIL	FCEN	JNØ7RG	144,675	430,675		41	Selles-sur-Cher	FBB
FC1MAC	FAQI	?	144,675			24	La Coquille	FBB
FC1PKI	FAQI	IN93JO	144,675	430,675		40	Pey (Dax)	FBB
FD1JGK	FAQI	IN93TG	144,675	430,675		64	Pau	FBB
FD1MAP	FCAL	JN37QR	144,675	144,650	430,675	68	Riedisheim ****	FBB
FD1MOO	FCEN	JNØ7II	144,675			37	Tours	FBB
FD1NWB	FNPP	JO1ØMQ	144,675	430,650		59	Wambrechies	FBB
FE1BJR	FNPP	JN19PU	144,675	430,675	14,103	02	Saint-Quentin	FBB
FE1JVI	FNPP	JN19QB	144,675	432,500		02	Chateau-Thierry	FBB
FE1MCE	FNPP	JN19DL	144,675			60	Bulles	FBB
FE6BIG	FRHA	JN35BW	144,675	430,675	10,148	74	Annecy	FBB
FE6CNB	FRPA	JN18BQ	144,650	430,675		91	Bures-sur-Yvette	FBB
FF1LEQ	FPDL	IN97FF	430,675			44	Nantes	FBB
FF1PBI	FBRE	IN88CB	144,675	430,675	10,148	29	Coray	FBB
FF5KAR	FNOR	JNØ9MJ	144,675	430,675		76	Rouen	FBB
FF5OJ	FRPA	JN18CV	430,675	21,101		92	Bois-Colombes	MBL
FF6KDC	FALI	JN15NQ	144,675	145,275		63	Clermont-Ferrand	FBB
FF6KIF	FCAL	JN29AG	144,675	432,500		51	Reims	FBB
FF6KNI	FMLR	JN12MQ	144,675	430,675		66	Canet-Plage	FBB
FF6KNL	FAQI	IN94QT	144,675	145,275	430,675	33	Talence	FBB
FF6KSE	FBFC	JN27MI	144,675	29,250	10,148	21	Dijon	FBB
FF6PTT	FRPA	JN18DR	145,275	430,675		91	Massy	FBB
FF6RAC	FRPA	JN18DV	144,650	430,675	29,250	75	Paris	FBB
FF6RAE	FNOR	JNØ9RC	144,650	430,650		27	Vernon	FBB
FVE2FP	FRPA	JN18FV	144,650	10,120	18,107	93	Pantin +	RLI
TKØKP	FCOR	JN41IW	144,675			20	Ajaccio	FBB
TOTAL : 41 BBS								

* Autres fréquences de F6ABJ : 14,107 - 3,605 - 29,250 FM

** Autre fréquence de F6CDD : 21,111

*** Autres fréquences de F6FBB : 21,107 - 1299,675

**** Autres fréquences de FD1MAP: 433,650 - 1240,???

\+ Autres fréquences de FVE2FP: 14,103 - 21,113

Liste des BBS françaises établie par F2GM. ★

Ephémérides

Robert PELLERIN
F6HUK

ÉLÉMENTS ORBITAUX

Satellite:	AO-10	UO-11	RS-10/11	AO-13	FO-20
Catalog number:	14129	14781	18129	19216	20480
Epoch time :	90277.91225676	90287.63391478	90288.92565937	90284.60195681	90285.59010781
Element set:	552	795	353	149	105
Inclination :	26.0133 deg	97.9370 deg	82.9232 deg	56.9677 deg	99.0334 deg
RA of node :	181.6687 deg	336.2215 deg	239.3076 deg	131.5119 deg	309.8868 deg
Eccentricity :	0.5956439	0.0011474	0.0012828	0.7041204	0.0541232
Arg of perigee:	181.3701 deg	227.8162 deg	139.1152 deg	237.6116 deg	142.5339 deg
Mean anomaly :	175.8212 deg	132.2154 deg	221.0949 deg	35.5648 deg	221.4795 deg
Mean motion :	2.05881566 rev/day	14.65755183 rev/day	13.72115862 rev/day	2.09704503 rev/day	12.83161787 rev/day
Decay rate :	-4.60e-07 rev/day^2	1.411e-05 rev/day^2	6.10e-07 rev/day^2	-1.90e-06 rev/day^2	4.00e-08 rev/day^2
Epoch rev:	2699	35346	16600	1784	3180

Satellite:	UO-14	AO-16	DO-17	WO-18	LO-19
Catalog number:	20437	20439	20440	20441	20442
Epoch time :	90285.20349813	90289.10633324	90280.62536131	90287.11902610	90286.47610469
Element set:	214	116	125	118,	121
Inclination :	98.6911 deg	98.6970 deg	98.6964 deg	98.6970 deg	98.6952 deg
RA of node :	0.9239 deg	4.9909 deg	356.5527 deg	3.0610 deg	2.4477 deg
Eccentricity :	0.0010730	0.0011762	0.0011150	0.0012355	0.0012851
Arg of perigee:	169.9990 deg	158.0314 deg	181.4357 deg	163.7944 deg	166.3605 deg
Mean anomaly :	190.1410 deg	202.1380 deg	178.6793 deg	196.3642 deg	193.7929 deg
Mean motion :	14.28742132 rev/day	14.28848032 rev/day	14.28891716 rev/day	14.28984970 rev/day	14,29055173 rev/day
Decay rate :	4.49e-06 rev/day^2	4.80e-06 rev/day^2	4.52e-06 rev/day^2	4.15e-06 rev/day^2	4.11e-06 rev/day^2
Epoch rev:	3757	3813	3692	3785	3776

PASSAGES DE «AO13» EN DÉCEMBRE 1990

PREVISIONS "4-TEMPS" :
UNE LIGNE PAR PASSAGE :
ACQUISITION ; PUIS 2 POINTES INTERMEDIAIRES : PUIS DISPARITION ;
POUR * BOURGES * (LAT. NORD = 47.09 ; LONG. EST = 2.34)
EPOQUE DE REFERENCE : 1990 284.601956810

INCL. = 56.9677 ; ASC. DR. = 131.5119 DEG. ; E = 0.7041204 ; ARG. PERIG. = 237.6116
ANOM. MOY. = 35.5648 ; MOUV. MOY. = 2.0970450 PER. ANOM./JOUR ;
DECREMENT = 0.000001900
J = JOUR, H = HEURE, M = MINUTE
AZ = AZIMUT, EL = ELEVATION, D = DISTANCE, AMOY = ANOM.MOY, DEGRES

J	H	M	AZ	EL	D	AMOY
1	0	0	21	8	32669	278
1	3	20	187	7	13701	23
1	20	20	15	0	43099	197
2	2	10	171	2	13316	21
2	19	40	6	0	42451	211
3	1	10	150	6	14501	24
3	18	30	356	0	42614	209
4	0	10	131	5	16163	27
4	17	0	345	0	43129	197
4	23	10	114	0	18136	31
5	14	10	325	0	42141	143
5	22	30	93	2	23212	45
6	11	0	295	0	32721	78
6	21	50	77	0	27818	59
7	9	0	273	1	24983	50
7	21	20	63	0	32784	78
8	7	30	255	3	20454	37
8	21	0	51	0	37399	102
9	6	10	238	5	17447	30
9	20	40	41	0	40622	126
10	4	50	221	0	14815	23
10	20	20	32	0	42580	151
11	3	40	205	1	13771	21
11	19	50	23	0	43383	170
12	2	30	190	0	13052	20
12	19	30	15	0	43186	194
13	1	30	170	8	13751	23
13	18	50	6	0	42617	208
14	0	20	155	1	13662	21
14	17	40	356	0	42769	206
14	23	20	135	1	15214	25
15	16	0	344	0	43389	189
15	22	30	112	4	18684	33
16	13	20	325	0	41926	140
16	21	40	94	1	22284	42
17	10	10	295	0	32129	75
17	21	0	78	0	27012	56
18	8	10	273	0	24226	47
18	20	40	63	2	33074	80
19	6	40	255	0	19669	35
19	20	10	51	0	36930	99
20	5	20	238	0	16701	27
20	19	50	41	0	40308	124
21	4	10	223	5	15328	26
21	19	30	32	0	42408	148
22	3	0	206	7	14223	24
22	19	0	23	0	43318	167
23	1	50	190	6	13447	22
23	18	40	15	0	43257	191
24	0	40	173	2	13021	20
24	18	0	6	0	42766	205
24	23	40	153	7	14130	23
25	16	50	356	0	42907	203
25	22	40	133	6	15743	27
26	15	10	344	0	43428	186
26	21	40	115	2	17693	30
27	12	30	325	0	41696	137
27	20	50	96	0	21332	39
28	9	30	297	0	32619	77
28	20	20	77	2	27426	58
29	7	30	275	1	24868	49
29	19	50	63	1	32445	77
30	6	0	257	2	20326	37
30	19	20	52	0	36440	96
31	4	40	241	3	17302	30
31	19	0	41	0	39976	121
32	3	30	225	9	15883	28
32	18	40	32	0	42219	145
33	2	10	208	0	13583	21
33	18	10	23	0	43237	164
34	1	10	190	13	13901	24
34	17	50	15	0	43311	188
35	0	0	172	9	13440	22
35	17	0	6	0	43175	197
35	22	50	157	1	13314	21

J	H	M	AZ	EL	D	AMOY
1	0	16	20	6	30830	286
1	6	46	246	71	35544	131
1	21	23	16	4	40420	230
2	5	36	192	80	35171	129
2	20	33	7	3	39631	239
3	4	33	125	75	35420	131
3	19	26	358	2	39696	239
4	3	30	100	64	35930	132
4	18	13	348	3	40001	235
5	2	26	86	53	36663	134
5	16	3	336	4	42493	202
6	1	36	76	43	37975	143
6	13	43	320	7	42360	163
7	0	43	67	34	39151	149
7	12	6	307	15	40834	148
8	0	0	58	27	40354	162
8	10	46	297	24	39406	141
8	23	20	50	20	41234	175
9	9	30	287	35	38013	135
9	22	40	42	15	41699	189
10	8	16	277	47	36809	132
10	22	0	33	11	41721	203
11	7	6	265	59	35921	130
11	21	16	25	7	41421	215
12	6	0	247	71	35434	130
12	20	36	16	4	40513	229
13	4	56	201	80	35381	131
13	19	46	7	3	39750	238
14	3	46	125	76	35292	129
14	18	40	358	2	39817	238
15	2	43	99	65	35796	131
15	17	16	348	3	40698	229
16	1	46	86	54	36777	136
16	15	16	336	4	42524	201
17	0	46	76	43	37755	140
17	12	53	320	7	42260	161
17	23	56	67	34	39042	148
18	11	16	307	15	40648	145
18	23	16	58	27	40298	162
19	9	56	297	24	39181	138
19	22	33	50	21	41186	174
20	8	43	288	35	37922	134
20	21	53	42	15	41685	188
21	7	33	278	47	36882	132
21	21	13	33	11	41743	202
22	6	26	268	59	36163	132
22	20	26	25	7	41611	212
23	5	16	251	71	35495	130
23	19	46	16	5	40786	226
24	4	6	201	80	35096	128
24	18	56	7	3	40077	235
25	3	3	125	77	35323	130
25	17	50	358	2	40144	235
26	2	0	98	66	35808	132
26	16	26	348	3	40971	226
27	0	56	86	54	36519	133
27	14	26	336	4	42631	198
28	0	0	76	44	37627	138
28	12	13	321	8	42314	163
28	23	13	66	35	39003	149
29	10	36	309	15	40796	147
29	22	30	58	28	40220	161
30	9	16	299	24	39378	140
30	21	43	50	21	41147	171
31	8	3	290	35	38146	136
31	21	3	42	15	41723	185
32	6	53	281	46	37118	134
32	20	23	33	11	41858	199
33	5	36	268	59	35886	129
33	19	40	25	7	41657	211
34	4	36	256	71	35723	133
34	19	0	16	5	40869	225
35	3	26	211	81	35314	131
35	18	3	7	3	40578	230
36	2	16	125	77	35195	129

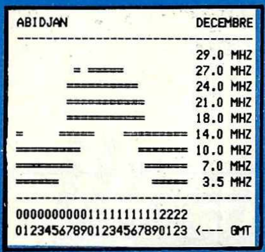
J	H	M	AZ	EL	D	AMOY
1	0	33	18	4	28836	295
1	10	13	302	62	34712	239
1	22	26	14	6	35687	264
2	9	3	307	72	34549	237
2	21	26	5	4	35289	267
3	7	56	340	80	34389	237
3	20	23	356	3	35007	269
4	6	50	39	77	34449	237
4	19	26	347	5	33835	274
5	5	43	56	68	34724	237
5	17	56	340	8	35848	261
6	4	43	57	57	34780	240
6	16	26	332	11	37372	249
7	3	36	55	47	35394	240
7	15	13	324	17	37283	246
8	2	40	50	38	35437	245
8	14	3	317	24	36838	244
9	1	40	45	29	35708	249
9	12	50	311	32	36558	240
10	0	40	38	21	35937	252
10	11	43	306	41	35837	240
10	23	40	31	15	36070	256
11	10	33	303	51	35390	238
11	22	43	23	9	35774	261
12	9	30	302	62	34652	240
12	21	43	14	6	35576	264
13	8	23	309	72	34289	240
13	20	43	5	4	35176	268
14	7	13	341	80	34331	238
14	19	40	356	3	34893	269
15	6	6	37	77	34388	238
15	18	33	348	5	34756	269
16	5	3	54	68	34456	239
16	17	13	340	8	35739	262
17	3	53	57	57	35119	237
17	15	36	332	11	37781	246
18	2	53	55	47	35314	241
18	14	23	324	17	37669	243
19	1	53	50	38	35579	244
19	13	13	317	24	37212	241
20	0	56	45	29	35614	249
20	12	6	311	32	36486	241
20	23	56	38	21	35838	253
21	10	56	306	41	35981	239
21	22	56	31	15	35967	256
22	9	53	303	51	35120	240
22	21	53	23	10	36240	258
23	8	43	303	62	34798	239
23	20	53	14	6	36069	261
24	7	33	309	72	34633	237
24	19	53	6	4	35698	265
25	6	26	340	80	34470	237
25	18	50	357	3	35433	266
26	5	20	36	77	34524	237
26	17	43	348	5	35301	266
27	4	13	54	68	34791	236
27	16	23	340	8	36237	259
28	3	10	57	58	35049	238
28	14	56	332	12	37437	248
29	2	6	54	47	35448	240
29	13	43	324	17	37348	245
30	1	10	50	38	35493	245
30	12	33	318	24	36908	243
31	0	6	45	29	36004	246
31	11	26	312	32	36189	243
31	23	6	38	21	36249	250
32	10	16	307	41	35701	241
32	22	6	31	15	36401	253
33	9	3	303	51	35471	237
33	21	10	23	10	36137	258
34	8	3	304	61	34528	241
34	20	10	14	6	35964	262
35	6	53	310	71	34375	239
35	19	6	6	4	35898	263
36	5	43	341	79	34412	237

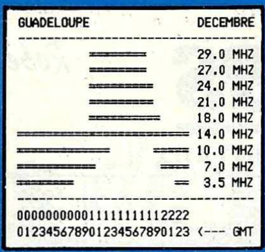
J	H	M	AZ	EL	D	AMOY
1	0	50	16	1	26689	304
1	13	40	150	16	7233	348
1	23	30	9	1	28729	297
2	12	30	129	19	7973	346
2	22	20	1	1	29295	295
3	11	20	110	17	9093	344
3	21	20	351	1	28362	298
4	10	10	94	12	10449	342
4	20	40	336	0	24161	312
5	9	0	81	7	11921	340
5	19	50	322	2	20830	321
6	7	50	70	1	13421	338
6	19	10	298	2	15043	335
7	6	30	58	7	16134	331
7	18	20	269	1	10874	343
8	5	20	48	1	17557	329
8	17	20	244	4	8822	347
9	4	0	39	2	20246	322
9	16	10	235	20	8256	345
10	2	40	31	3	22821	315
10	15	10	198	13	7098	348
11	1	20	24	2	25229	308
11	14	0	179	27	7007	346
12	0	10	16	0	26122	306
12	13	0	150	1	7513	350
12	22	50	9	0	28180	299
13	11	50	131	6	8011	348
13	21	40	0	0	28743	297
14	10	40	114	6	8936	346
14	20	40	350	0	27784	301
15	9	30	98	4	10154	344
15	19	50	338	0	25074	309
16	8	20	85	0	11534	342
16	19	10	320	0	20118	323
17	7	0	69	9	14046	335
17	18	20	302	3	16208	332
18	5	50	59	2	15553	333
18	17	30	277	5	11972	340
19	4	30	49	5	18323	326
19	16	30	255	11	9698	344
20	3	20	40	0	19647	325
20	15	30	225	11	7909	347
21	2	0	32	1	22231	317
21	14	20	212	27	7519	345
22	0	40	24	1	24657	310
22	13	20	175	11	7057	349
22	23	20	17	1	26892	303
23	12	10	154	20	7288	347
23	22	0	9	1	28919	296
24	11	0	132	22	8018	345
24	20	50	1	0	29484	294
25	9	50	113	20	9136	343
25	19	50	351	0	28570	298
26	8	40	97	15	10499	341
26	19	0	339	1	25958	306
27	7	30	83	9	11987	340
27	18	20	323	1	21160	320
28	6	20	72	3	13510	338
28	17	40	299	1	15461	334
29	5	0	59	8	16277	331
29	16	50	271	0	11315	343
30	3	50	50	2	17722	329
30	15	50	247	3	9210	346
31	2	30	41	3	20437	322
31	14	50	216	0	7836	350
32	1	10	32	3	23024	315
32	13	40	203	15	7317	348
32	23	50	25	2	25433	307
33	12	30	185	28	7204	346
33	22	40	16	0	26334	306
34	11	30	154	5	7476	349
34	21	20	9	0	28379	298
35	10	20	135	9	7984	347
35	20	10	0	0	28943	297
36	9	10	116	9	8924	346

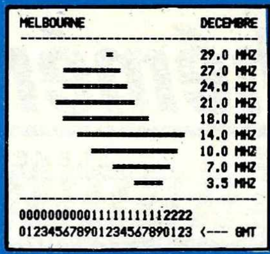
PROPAGATION

Nombre de WOLF
Décembre :115
Janvier : 113
Février : 112

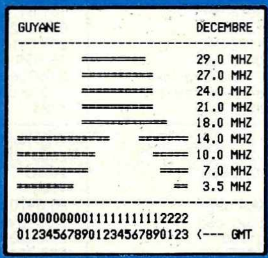
Marcel LE JEUNE F6DOW



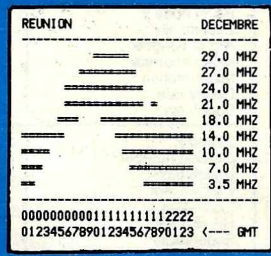


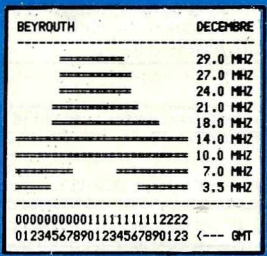


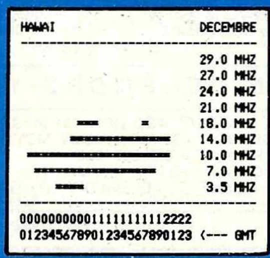






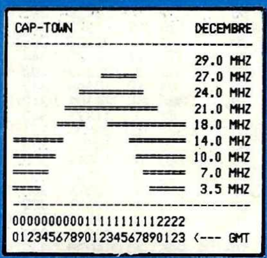


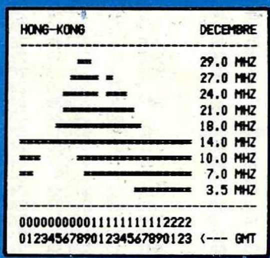








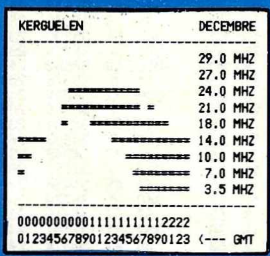


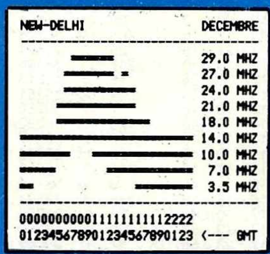




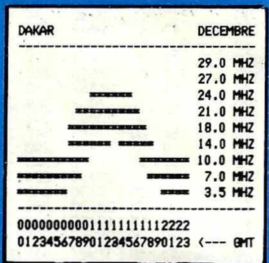


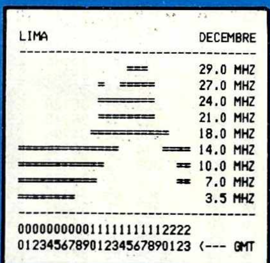


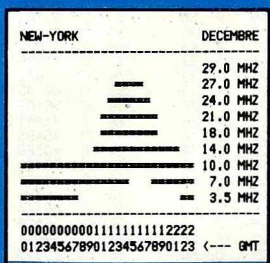


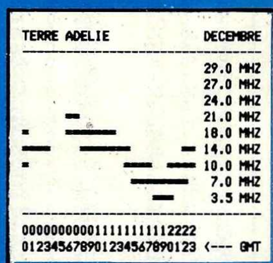


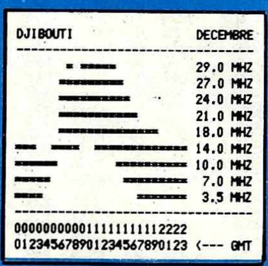


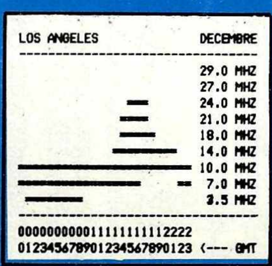


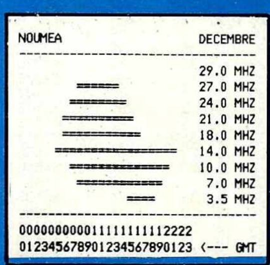


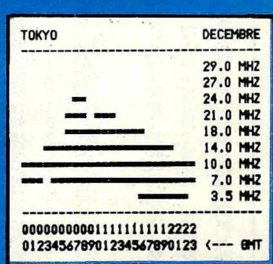












PETITES ANNONCES

9145 - Cause abandon projet par manque de temps Vds 2 tubes neufs (US) Eimac 3/400Z (se montent dans amplis Kenwood en remplacement 3/500Z au prix légère perte puissance) = 500 F pièce + 2 cheminées = 200 F pièce + 2 supports = 150 F pièce. 4 condensateurs assiette 220 pF/5%/5kV, 4 condensateurs assiette 150 pF/5%/5kV = les 8 neufs : 50 F pièce. 2 condensateurs avec sortie sur bornes stéatite et système de fixation 0,022µF/10%/6300V, 4 idem sauf 2,2µF/10%/1000V = les 6 neufs : 100 F pièce. 4 transistors JO 40/40 (avec schéma ampli 30/40W VHF à 1 transitor) = 100 F pièce. 2 enceintes thermostatées 24V avec support châssis, facilement modifiables 12V avec quartz 250 kHz (pour faire un marqueur) = 100 F pièce. Tél. 99.57.75.73 heures bureau uniquement.

9244 - Vds ampli linéaire HF Kenwood TL922 (09/88), 2 tubes neufs + 1 rechange : 12000 F. Pylône vidéo à haubaner (12 m) : 1000 F. F2CW, 45.35.40.79.

9351 - Vds antenne Fritzel FD-4 (2 kW) neuve, dans son emballage origine 700 F port compris. Tél. 99.57.75.73 HdB.

9401 - Achète émetteur JRC NSD-505. F8YV nomencl., 66.34.46.55.

9402 - Achète JRC NSD-505, micro CHG-19 pour NRD-505 options : HP NVA-505, mémoires CDD-48A, filt. 5MNA-0006. F8YV nomenclature, 66.34.46.55.

9403 - Cherche moniteur couleur pour 1512 + imprimante et disques de tous programmes + jeux. Tél. le soir ap. 20h30 au 75.04.51.95 ou écrire Gaspard, 13 Les Aurores, 26130 St Paul 3 Châteaux.

9404 - Vds Icom 202A, 144 MHz, portable, BLU/CW avec ampli IC-204 : 1200 F. Tél. 30.92.24.44, après 19 h.

9405 - Vds décodeur RTTY Telereader CD-670, état neuf, peu servi, notice et emballage origine : 2800 F (neuf : 3795 F). Tél. 43.67.05.25.

9406 - Vds RX Stabilidyne CSF, bon état, parfait pour SWL A1, A2, A3 : 2000 F et RX BC-348, très bon état. 24 Vcc : 800 F, doc. complète pour le 1er et schémas pour le 2ème. Tél. 64.01.18.02, demander Roger.

9407 - Vds RX OC 0,1 à 30 MHz RF-3100L Panasonic : 1800 F. Filtre BF Datong FL-2 : 800 F. Tél. 90.57.20.12, après 20 h.

9408 - Vds Yaesu FT-107M, ttes options, excellent état : 4500 F. Tono 9000E, codeur/décodeur : 3800 F. Yaesu FT-101ZD : 3000 F. Tél. 51.54.24.14.

9409 - Echange ordinateur AT-3865X, neuf contre Dual bande UHF/VHF, tous modes, version de base. Tél. 20.09.71.91, FC1PES.

9410 - Vds RX Technimarc Digitmaster, 150 kHz, 520 MHz, AM, FM, SSB, CW, état neuf : 3000 F + port. RX SM Electronic SM-40, 4 gammes, 30 - 41 MHz, 65 - 88 MHz, 108 - 140 MHz, 140 - 175 MHz, excel. état : 600 F + port. Décodeur Tono 550, CW, RTTY (Baudot + ASCII), état neuf : 2000 F + port. Tél. soir 20h, 20h30, 54.43.92.40, (F11DCR).

9411 - Vds FT-1000 Yaesu, neuf, 10/90, micro table filtres, options, 250, 500, 2000 Hz : 27000 F. Tél. 86.43.13.09, après 20h.

9412 - Vds RX Icom IC-R 71E, très peu servi, neuf : 8000 F. Blandinière, St Germain de Tournebut, 50700 Valognes. Tél. 33.41.23.18.

9413 - Vds CB Président Jack + sup. + ampli 80 W : 1500 F, RX Trio déca, tbe : 1000 F à déb. Rech. TX déca genre FT-757, maxi : 4000 F. Tél. prov. 44.83.00.75.

9414 - Vds Icom R-71E, tbe, filtre, 250 Hz + FL-44 : 8000 F + Wavecom W-40, 10 modules A, B, C, D + fax : 11000 F, excellent état. Delaunoy Nicolas, tél. (1) 60.75.68.05.

9415 - Vds Yaesu FT-107M, ttes options + 11 m, tbe : 4500 F, Yaesu FT-23, VHF, 140 à 164 MHz : 1800 F, Scanner 200SX : 1700 F, Tono 9000E codeur/décodeur, CW + RTTY + ASCII : 3800 F, tbe. Tél. 51.54.24.14, HdB, M. Richard.

9416 - Echange caméra couleur contre IC-202 ou TX RX 145 FM ou récepteur Marc. Echange ordinateur CBM-8032 contre TX ou RX. Tél. 31.21.31.39.

9417 - Cherche revue MEGAHERTZ n° 1 à 91. Faire offre, tél. 74.64.05.23 et Géné AM/FM Métrix GX-303A et Mire télévision. B. Claude, 10, rue Clapisson, 69240 Thizy.

9418 - Cherche tiroir Métrix W2-601A barrette canal 32,07 m et 39,2 m, adaptateur 75-300 ohms pour wobulateur Métrix. Tél. 74.64.05.23.

9419 - Vds récepteur Grundig 3000. Vds récepteur Sony 7600DS. Vds antenne active FRA-7700. Vds boîte d'accord FRT-7700. Vds alimentation Périfelec, 15 V. Tél. 58.74.21.14, hrs.

9420 - Vds émetteur-récepteur décamétrique Kenwood TS-930 et TS-940, comme neuf. M. Gouraud, tél. 43.28.00.78 HdB ou F6IQW nomencl.

9421 - Vds VHF FT-208 + ampli 144/148 + accessoires + E/R Icom IC-751AF + coupleur automatique Icom AH-2A + antenne AH-2B + TOSmètre VHF + alimentation 35 A. Tél. 86.57.50.82.

9422 - Vds TRX Kenwood TS-440S, sous garantie (achat mars 90), micro à main, tbe, ttes bandes amat., récept. couvert. génér. : 11000 F + port. Tél. 55.75.04.35, hres repas midi et soir (11-13h et 18-20h).

9423 - F11AAG rech. OM avec PK232, IWII, IIGS, pour branchement et contacts 76. Tél. 35.02.09.70, BP 48, 76350 Oissec.

9424 - Vds Yaesu FT-102 + micro MD-1, FT-767 DX + FP-767 + FC-767 + micro YM-35, parfait état. Récepteur FRG-7, bon état. F6HIP, tél. 43.04.54.41.

9425 - Vds FT-221R, tbe : 2700 F + port. Proj. Pathé Vox sonore 9,5 : 1600 F + port. FC1FNE, tél. (1) 39.14.21.56 (soir).

9426 - Pour être QRV TVA 438,5 en 5 min FC1ELY vds récepteurs complets entrée ant., sortie vidéo + et pour moniteur ou TV, alim. 12 V : 600 F avec préampli : 450 F sans réc. UHF/VHF pour conv. 438 ou DX-TV carac. idem 438 : 350 F, mat. garantie. Tél. de 19h30 à 20h30 au 48.77.64.16 pour rens. ou ETSA. exp. en CR + port. FC1ELY 94.

9427 - Vds FT-767 GX, état neuf + micro + notices complètes, EM/REC, toutes bandes. Prix : 11500 F. Tél. 46.80.20.35.

9428 - Vds Kenwood TS-940, parfait état, MC-60, SP-940, AT-940, VS-1, complet. Tél. 98.05.07.59.

INDEX DES ANNONCEURS

MEGAHERTZ MAGAZINE est composé en Word de Microsoft et monté en PageMaker d'Aldus sur matériel Apple Macintosh. Les dessins sont réalisés en MacDraw II de Claris avec la bibliothèque de symboles MacTronic. Les scannings sont réalisés sur Datacopy avec MacImage. Transmission de données avec MacTel et modem Diapason de Hello Informatique.

Photocomposition SORACOM – Impression SMI Mayenne – Distribution NMPP – Dépôt légal à parution – Commission paritaire 64963 – ISSN 0755-4419

9429 - Recherche tiroirs de BC-375 ou BC-191 Tuning units et tubes ARP-12 et AR-8. Faire offre au 40.34.15.49.

9430 - Vds RX Grundig 2400, stéréo 2x7. Faire offre au 21.25.93.66.

9431 - Vds récepteur NRD-525, excellent état, très peu servi : 7500 F. Tél. 39.62.85.54 (le soir).

9432 - Vds TX Yaesu 9010 avec 11 m, tubes neufs, 120 W, mic YD-148, ampli Yaesu 1200 W, tubes neufs + 1 d'avance, matcher MN-2000 Drake, HP Yaesu, ordi. Apple IIC pr pilotage + moniteur + accès., RX ttes bandes DX-302 + ant. 3 él. direct, le tout acheté 31860 F, vendu 13500 F ou séparément, état neuf. Tél. 21.83.54.33.

9433 - Vds FT-480R Yaesu 10 W VHF ts modes + 2x9 Tonna + FD-3 10-20-40 m, 2 kW ou échange contre scanner. Tél. 22.32.74.94 + recherche FC-700 Yaesu.

9434 - Vds récepteur HF-VHF-UHF : 1400 F. Tél. 42.35.49.21 ou 48.26.11.87.

9435 - Vds imprimante Mannesman MT-80 et cordon : 500 F. Olivier F6HZF, 43.77.93.95 (Créteil).

9436 - Vds TRX HW-104, tout transistor, tbe : 2500 F. Tél. 49.94.09.39, le soir.

9437 - Vds déca FT-757 GX alim FP-757HD bte couplage FC-757AT micro pied et mobile ou échange contre Icom R-7000. Tél. 23.59.41.92.

9438 - Vds SK-202R portable, 144/148 MHz, FNB-4, 5 W, chargeur, état neuf, les 2 : 3000 F. Tél. 20h, 69.48.58.62.

9439 - Recherche récepteur trafic FRG-7700 avec mémoires. Prix : 2000 F maximum. Tél. heures repas et laisser coordonnées au 45.33.97.97.

9440 - Vds option V-UHF CMK 165 pour JRC 525 NRD, neuf jamais servie, double emploi. QSJ : 2700 F à déb. Tél. 50.26.00.87.

9441 - Vds antenne ARA-1500 couvrant de 30 MHz à 1500 MHz, servi 4 mois, cause déménagement : 1200 F port compris. Tél. 33.66.38.33.

9442 - Vds 1 paire petit VHF 1 canal 50 MHz, 65x140x25 : 750 F. Scanner pro VHF/UHF, tbe : 1200 F. Tél. 70.34.61.97.

9443 - Vds boîte de couplage Kenwood automatique AT-250, tbe : 2600 F. Monitor Philips mono vert + audio 12" : 700 F. Imprimante Oki 84 + ruban de rechange : 700 F + port. Tél. 46.82.04.26, dpt 94, après 19 h.

9444 - Vds compteur électronique Hewlett Packard 0 à 500 MHz + modul mesure de phase, notice maint., tbe : 3000 F. Tél. 98.48.57.33 ou échange contre micro ordinateur.

9445 - Vds TS-440 couv. génér. TX/RX, état impec. : 10000 F. Tél. 84.45.08.74.

9446 - Vds ampli linéaire SB-200, 500 W HF décamétrique, alim. Yaesu FP-700, décodeur-codeur Tono 5000, le tout excellent état. Tél. 55.01.49.20, après 18h.

9447 - Vds antenne HF-6DX, jamais servi : 1500 F, imprimante DMP-2000 : 1000 F. Tél. 30.90.63.11 (78).

9448 - Vds cause double emploi 1 RX HF 225 + antenne active incorporée + clavier : 4200 F. 1 décodeur Telereader CWR-900 : 2800 F. matériels neuf et garantie. M. Makarem, soir, (1) 47.71.37.81 ou HdB (1) 34.60.26.71.

9449 - Vds Mont de Marsan 40, villa F6 + combles aménagés, cellier, garage, chauf. central gaz, ter. 850 m², clôture poteaux, antennes, libre oct. 91. F5TW, Labat J.-M., Le Clauzel, 31340 Le Born. Tél. 61.09.28.04.

9450 - Vds ant. discône Icom AH-7000, tbe, réception 25 à 1300 MHz, émission 50-144-432-900-1200 MHz, ant. W3HH mod. B&W, tbe, émission 3,5 à 30 MHz, commutateurs coaxiaux 2 voies. Tél. 61.27.75.66, hres repas.

9451 - Vds micro ordin Sharp MZ-80B : 2000 F unité 2 disc MZ-80FR avec interface : 2500 F, imprimante MZ-80PS + interf. : 2000 F, port ext. MZ-80EU : 200 F, ext. mémoire : 200 F, ext. mém. graph. MZ-80GM : 100 F. F8YV, 66.34.46.55.

9452 - Vds récepteur scanner Saiko portable, 160 canaux mémoire VHF-UHF 26-512 MHz : 1900 F. Tél. le soir, 81.52.81.45.

9453 - Vds Sony ICF pro 80 + pro 81, couverture 151 kHz à 208 MHz, AM/FM/SSB/, 40 cx mémoires, neuf : 3500 F. Tél. 44.82.61.82, F11KTS.

9454 - Vds plusieurs transceivers UHF-VHF, nombreux appareils de mesure. Liste contre ETSA à : A. Eripret, 10, rue du Dôme, 67000 Strasbourg.

9455 - Vds pylône 16 m, 4x4 m, triang. galv., bon état : 1300 F. Tél. 72.02.17.48.

9456 - Vds récepteur OC Sony ICF-7600D : 0,150/30, 88/108 MHz, AM/FM/BLU, affichage digital, balayage fréquences, 10 mémoires, tbe : 1350 F. Tél. (1) 43.72.02.70.

9457 - Vds Kenwood TR-751, ts. modes, 12/89 + docs + données tech., R-8 Schwartz : 5000 F. net. PA M-O8, 115 W, préamp. 25 dB : 2000 F. ts. modes monobande Uniden Lincoln 26/30 + PA 150 W, préamp. 18 dB : 2300 F. Wattmètre Diamond, 5x400 : 500 F. Tél. 25.56.26.81 après 20 h et h. repas.

9458 - Vds Yaesu FT-747GX, neuf, TX/RX, 0,1 à 30 MHz, option FM. Prix : 6000 F + alim. 32 A : 1000 F. Tél. (1) 60.82.01.84 (Gilles).

9459 - Vds composants MOS ITL micro mémoire transmit... Wobu 0/900 MHz, imprimante terminal visu mono. Liste, tél. 68.38.88.66.

9460 - Echange lot téléimprimeurs Sagem Spes + 2 capots insonorisants + notices + alim. + nbx pièces et acc. contre matériel OM (144 - déca - mesures, etc.). Proposer à : tél. (1) 60.70.40.92.

9461 - Vds antenne HF-6DX, jamais servie : 1500 F, imprimante DMP-2000 : 1000 F. Tél. 30.90.63.11 (78). ★

A B O N N E Z - V O U S !

MEGAHERTZ MAGAZINE

❑ Abonnement 1 an : 256 F (12 n°) ❑ Abonnement 2 ans : 512 F (24 n°)
❑ Abonnement 3 ans : 760 F (36 n°)

OUI, *Je m'abonne pour 12 numéros à Mégahertz magazine et bénéficie de la remise abonné sur le catalogue SORACOM. Je prend note que l'abonnement n'est pas rétroactif.*

+ 5 % de remise sur le catalogue SORACOM !
(joindre obligatoirement l'étiquette abonné de votre revue)

Ci-joint mon règlement par chèque de 256 FF (+ 70 F /an pour l'étranger ou 165 F / an par avion).

Veuillez adresser mon abonnement à :

Mme, Mlle, M. : ______ *Prénom :* ______ *Indicatif :* ______

Société : ______ *Adresse :* ______

Code postal : ______ *Ville :* ______ *Date, le* ______ 19 ____

Pays : ______ *Signature obligatoire*

❑ ***Je désire payer avec une carte bancaire***

|_|_|_|_| |_|_|_|_| |_|_|_|_| |_|_|_|_|

Date d'expiration |_|_|_|_|

MHZ 94

Bulletin à retouner à : Editions SORACOM - Service abonnement -BP-88-F35170 BRUZ

MHZ-94

A N N O N C E Z - V O U S !

Nbre de lignes	1 parution
1	10 F
2	15 F
3	25 F
4	35 F
5	45 F
6	55 F
7	65 F
8	75 F
9	85 F
10	105 F

— **1/2 tarif** *pour les abonnés.*

— *Tarif TTC pour les professionnels :*
La ligne **50 francs.**
Parution d'une photo : **250 francs.**

Nbre de lignes	Texte : 30 caractères par ligne. Veuillez rédiger en majuscules. Laissez un blanc entre les mots.
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

Nom .... Prénom ....

Adresse ....

Code Postal .... Ville ....

Toute annonce doit être accompagnée de son règlement libellé à : Editions SORACOM.
Les annonces d'un montant supérieur à **200 F** donnent droit à un **abonnement gratuit** de 3 mois à MEGAHERTZ.
Envoyez la grille, accompagnée de son règlement, à : Editions SORACOM. La Haie de Pan. 35170 BRUZ.

COMMANDE POUR L'ÉTRANGER
Le paiement peut s'effectuer soit par un virement international, soit par Eurochèque signé au dos, soit par chèque libellé en monnaie locale, les frais étant à la charge du client. Le paiement par carte bancaire doit être effectué en franc français. Les chèques émis aux Etats-Unis et libellés en dollars sont acceptés pour les petites sommes inférieures à 36 F. Le paiement par coupon-réponse est admis. La valeur de l'IRC est de 3,70 F au 15/8/89 (uniquement pour les clients hors de France et Dom-Tom).

Payement can be done either with an international transfer or with an "Eurocheque" signed on the back, or with a cheque in local money but fees at your charger. Payement by credit card must be done in french francs (FF). Cheques from USA, in US dollars are accepted. For small amounts, less than 36 FF, payement can be done IRC (only for customers outside France or Dom-Tom). The value for an IRC is 3,70 FF (on 15/8/89).

Commande : La commande doit comporter tous les renseignements demandés sur le bon de commande (désignation et référence si celle-ci existe). Toute absence de précisions est sous la responsabilité de l'acheteur. La vente es conclue dès acceptation du bon de commande par notre société, sur les articles disponibles uniquement.
Les prix : Les prix indiqués sont valables du jour de la parution du catalogue jusqu'au mois suivant ou le jour de la parution du nouveau catalogue, sauf erreur dans le libellé de nos tarifs au moment de la fabrication du catalogue, et de variation de prix importants des fournisseurs.
Livraison : La livraison intervient après le règlement. Les délais de livraisons étant de 10 à 15 jours environ, SORACOM ne pourra être tenu pour responsable des retards dû aux transporteurs ou grèves des services postaux.
Transport : La marchandise voyage aux risques et périls du destinataire. La livraison se faisant par colis postal ou par transporteur. Les prix indiqués sur le bon de commande sont valables sur toute la France métropolitaine, + 20 F par article pour Outre-Mer par avion et au-dessus de 5 kg nous nous réservons la possibilité d'ajuster le prix de transport en fonction du coût réel de celui-ci. Pour bénéficier de recours possible nous invitons notre aimable clientèle à opter pour l'envoi en recommandé. A réception des paquets, toute détérioration doit être signalée.

Réclamation : Toute réclamation doit intervenir dans les dix jours suivants la réception des marchandises.

SORACOM éditions

BON DE COMMANDE

à envoyer aux Editions SORACOM – La Haie de Pan - 35170 BRUZ

DESIGNATION	REF.	QTE	PRIX	MONTANT

Port obligatoire : matériels		**+ FF**
autres		**+10 %**
Recommandé + 20 F par commande		**+ 20 FF**
MONTANT GLOBAL		

Pour tout envoi par avion : DOM-TOM et étranger
Port nous consulter

Je joins mon règlement chèque bancaire ❑
chèque postal ❑ mandat ❑

PAYEZ PAR CARTE BANCAIRE

Date d'expiration *Signature*

(inscrire les numéros de la carte, la date et signer)

Date **Signature**

Nom : **Prénom :**

Adresse :

Code Postal : **Ville :**

ECRIRE EN MAJUSCULES
Afin de faciliter le traitement des commandes, nous remercions notre aimable clientèle de ne pas agrafer les chèques, et de ne rien inscrire au dos.

MAP

SORACOM éditions

CATALOGUE DE VPC

POUR LES ABONNES -5%



POUR VOS QSL

ETIQUETTES AUTOCOLLANTES pourt réaliser vos cartes QSL
A parti de cartes postales. Couleur du support en jaune
Les 10 : 8 F les 50 : 26 F les 100 : 45 F

BADGES GRAVES



COULEUR noir, rouge, blanc, bleu (au choix)
gravures :(dim. 2cmx7,5 cm) -
1 Ligne 39 FF. 2 lignes 55 FF.
En doré 1 ligne 45 FF. 2 lignes 59 FF.
En badges doré 2 lignes + logo
(dim 9 X 3,5cm) 79 FF.

PARTEZ AVEC LE SWEAT MEGAHERTZ



Sweat très bonne qualité, de couleur blanche. Impression Mégahertz en rouge. Nombre limité. Précisez la taille : L, M, XL.

Avec l'impression MHz — **90 FF** + port et emballage

Avec indicatif, logo F•DX•F pour les membres ou logo REF — **110 FF** + port et emballage

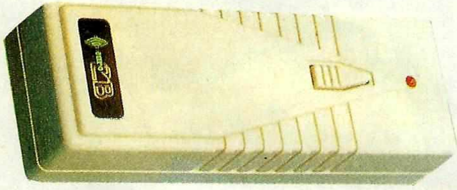
Utilisez le bon de commande SORACOM en page

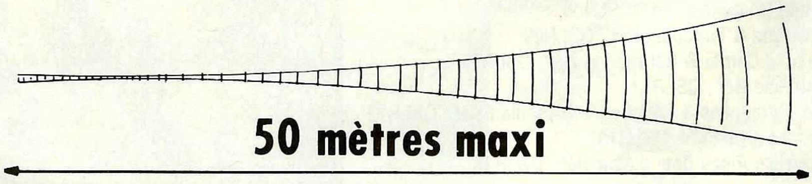


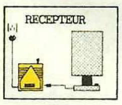
CASQUES MICRO

Pour transceiver HF, Yaesu, Kenwood Icom. ***(Précisez la marque).***

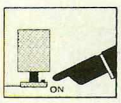
Casque micro normal	**915 FF** *+ 25 FF port*
Casque micro DX Contest	**922 FF** *+ 25 FF port*







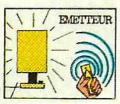
POUR 195 FF SEULEMENT
OFFREZ-VOUS LE DOMESTIQUE IDEAL



Appareil à haute fréquence (200-300 MHz).

La télécommande est munie d'une entrée en 220 V, et a une puissance de sortie de 250 W. Il y a 5 groupes de portée de différentes fréquences qui forment 20 canaux différents.

Différents canaux peuvent être utilisés dans le même lieu sans interférence pour les autres.



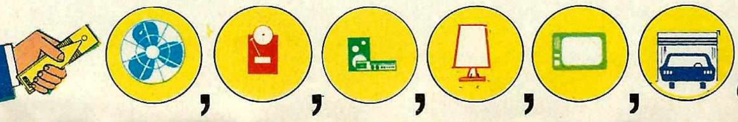
L'émetteur est alimenté par une pile 9 V, qui a une durée de vie de plus de 100 000 utilisations.

Portée de la télécommande : environ 50 mètres (celle-ci dépend de la proximité d'obstacles).



Télécommande à usage multiple avec indicateur à diode

Réf. CBH 33500 195 FF + 25 F port



etc...

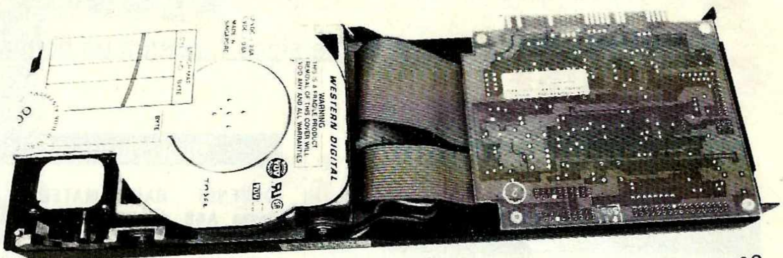
*Offre spéciale**

La rédaction a sélectionné pour vous !

NOUVEAU

temps d'accès moyen 40 milli-secondes

Vous man... quez de capa... cité ?



Nous avons sûrement la **SOLUTION !**

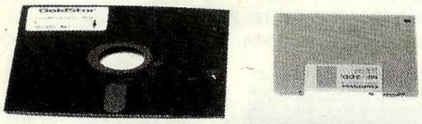
Un **PETIT** prix pour une **GRANDE** capacité !

SELECTIONNEE par PCompatibles informatique et MEGAHERTZ magazine

FILE CARD 20 MEGABYTES réf : BUSY 20 2190 Fr au lieu de ~~2830~~
FILE CARD 30 MEGABYTES réf : BUSY 30 2790 Fr au lieu de ~~3190~~

S'installe en quelques minutes sur votre ordinateur. Utilisation sur IBMXT et compatibles à 100%. Pour les AT nous consulter. SERVICE APRES VENTE assuré directement par l'importateur.

+ 60 Fr Port recommandé



GROUPEZ VOS ACHATS !



Disquettes 3" 1/2 MF2D - 720 Ko - GOLDSTAR

+ port 3" 1/2 Par 10 = 13 F Par 20 = 17 F

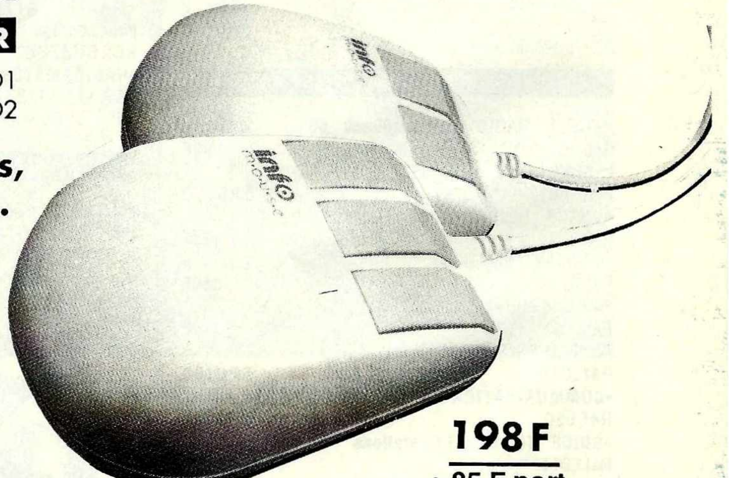
par 10 : **7,00 F** pièce - réf. : I3E2D1
par 20 : **6,50 F** pièce - réf. : I3E2D2

Disquettes 5" 1/4 DFDD 48 TPI - GOLDSTAR

+ port 5" 1/4 Par 10 = 8F Par 20 = 13F

par 10 : **4,50 F** pièce - réf. : I3EHD1
par 20 : **4,00 F** pièce - réf. : I3EHD2

La disquette démarquée c'est moins cher mais, la disquette de marque c'est une garantie !... Nos disquettes sont des GoldStar.



198 F
+ 25 F port

Souris INFO-MOUSE

compatible MICROSOFT

Multi-compatible avec logiciels et applications PAO/DAO
réf. : MOUSE

PROMO



Imprimante Citizen 120 D+

+ de 600 000 vendues en Europe dont 140 000 en France

Prix Exceptionnel !

Prix rentrée : **1350 F** + port 60 F
réf. : CIT01
Garantie 2 ans tête d'impression comprise.

Adaptateur série DB9/DB25
spécial téléchargement
réf. : I3EDB9

120 F
+ Port 12 F



SORACOM éditions

OFFRE SPECIALE JUSQU'A EPUISEMENT

offre valable jusqu'à fin 1990

Utilisez le bon de commande SORACOM

CATALOGUE SORACOM CATALOGUE

L'Equipe de la rédaction et du service commercial a effectué pour vous une sélection de produits. Vous pouvez obtenir plus de détail sur nos productions et diffusions par téléphone,

NOTE : Le signe * indique un nouveau prix au 1er octobre 90

BIBLIOTHEQUE

NOUVEAUTES OCTOBRE 90

•**DECOUVRIR LA RADIOCOMMUNICATION**
F&S FAUREZ F6FYP/F6EEM
Réf SRCEDRA 70F
•**MEGAHERTZ hors série**
Découvrir le matériel
Réf SRCRMHS franco de port 49F
•**PCompatibles informatique hors série**
le domaine public
Réf SRCRPCHS franco de port 35F



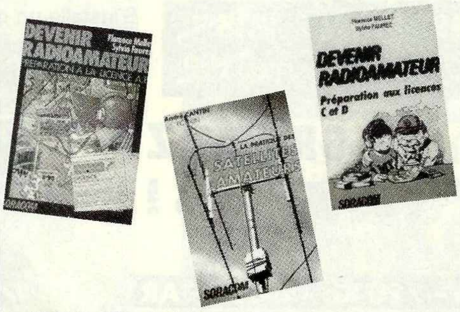

LIVRES EN ANGLAIS

•**WORLD RADIO TV Handbook 90**
Réf GSWRTV *190F
• **ARRL Hand Book 1990**
Réf. L011 EPUISE
• **RSGB Radiocom hand book**
Réf. L044 325F
•**ARRL ANTENNA BOOK**
Réf.L008 150F
•**AIR and METEO Manual**
Réf.L017 140F
•**WORLD PRESS SERVICES**
RéfL019 EPUISE
•**COMMUNICATIONS satellites**
Réf.L20 EPUISE
•**GUIDE TO UTILITY stations**
Réf.L014 230F
•**CALL BOOK US 1990**
Réf.L01 290F
•**CALL BOOK MONDE 90**
Réf.L02 EPUISE
•**CONFIDENTIAL fréquency list**
Réf.L026 EPUISE
•**GUIDE TO FAC SIMILE**
Réf L016 140F
•**RADIOTELETYPE MANUAL**
Réf.L15 110F
•**SHORTWAVE RADIO**
Listening with the expert
Réf.L35 220F

•**GATWAY PACKET RADIO**
Réf.L040 EPUISE
•**HF ANTENNA RSGB**
Réf.L033 147F
•**LOW BAND DXing/ON4UN**
RéfDEVELBXING 130F

POUR PREPARER LA LICENCE

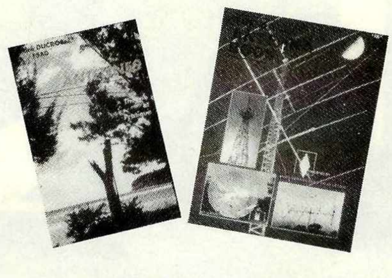
•**DEVENIR RADIOAMATEUR**
classe A&B de F6EEM et F6FYP
Réf.SCREDRAB 95F
•**DEVENIR RADIOAMATEUR**
classe C&D F6EEM/F6FYP
Réf.SRCEDRCD 135F
•**QUESTIONS REPONSES pour la licence**
A.Ducros F5AD Réf.SRCEQR1 125F



•**CASSETTES AUDIO pour apprendre le morse** Réf.SRCECW 198F
•**MANIPULATEUR+BUZZER**
pour apprendre la manip CW
Réf.BUZZER 480F
•**RADIOAMATEURS comment bien débuter**
F&S FAUREZ F6EEM/F6FYP
Réf SCRERACBD 70F

LIVRES TECHNIQUES SORACOM

•**LES ANTENNES** de André DUCROS
Réf SRCEANT5AD 195F
•**LES ANTENNES** bandes basses
de F9HJ Réf SRCE9HJ1 176F
•**A L'ECOUTE DU TRAFIC AERIEN**
D.Bonomo F6GKQ Réf SRCETAIR 70F



•**TECHNIQUE DE LA BLU**
G Ricaud F6CER Réf.SRCEBLU 95F
•**SYNTHETISEUR DE FREQUENCES**
de F6DTA Réf.SRCESYNTHE 125F
•**A L'ECOUTE DES RTTY**
J L Fis F5FJ Réf SRCERTTY 115F
•**PROPAGATION DES ONDES**
de F8SH Réf.SRCEPONDE 125F
•**MONTAGES POUR OM**
extraits de MEGAHERTZ Réf SRCEQR2 59F
•**PRATIQUE DES SATELLITES AMATEURS**
A CANTIN F1NJN
Réf.SRCETSAT 95F
•**TRAITE RADIOMARITIME**
de J M Roger Réf.SRCETRADIO 162F

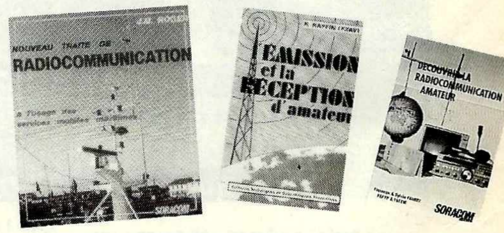
LES CAHIERS DE L'OM

•**CAHIERS DE L'OM nr1**
Diplômes importants
Réf SRECEOM1 49F
•**CAHIERS DE L'OM nr 2**
Diplômes IOTA et D IF
Réf SRCEOM2 42F
•**CAHIERS DE L'OM nr 3**
Ancien guide du DX
Réf SCREOM3 41F



LIVRES TECHNIQUES DIVERS

•**LES ANTENNES** Brault & Piat
Réf ER 439 *215
•**L'EMISSION et la RECEPTION D'AMATEUR** de Rafin Réf ER 461 *240F



•**ANTENNES ET RECEPTION TV**
Ch Dartevelle Réf ER 6 *165F
•**PRATIQUE DE LA CB**
CH Dartevelle Réf ER178 *85F
•**LA PRATIQUE DES ANTENNES**
Ch Guilbert Réf ER 60 *130F
•**GUIDE RADIO TELE** : les fréquences
Fighiera Réf ER453 110F
• **LA TELECOMMANDE**
P Gueulle Réf ER 469 *130F
•**COMMUNICATIONS ELECTRONIQUES**
P Gueulle Réf ER471 *130F
•**GUIDE DU MINITEL**
P Gueulle Réf ER504 EPUISE
•**LES SECRETS DU MINITEL**
Tavernier Réf ER491 EPUISE
• **OSCILLOSCOPES de Rateau**
Réf ER474 *170F
•**25 APPAREILS DE MESURE**
Sorokine réf ER3 75F
•**INITIATION PRATIQUE A LATELECOMMANDE**
.Thobois Réf ER 425 50F
ALIMENTATIONS ELECTRONIQUES
Demaye & Gagne Réf ER113 *240F
•**COURS MODERNE DE RADIO ELECTRONIQUE** R.Raffin
Réf **ER 460** *220F
•**SIGNAUX ET CIRCUITS ELECTRONIQUES**
JP OEHMICHEN Réf ER11 EPUISE
•**COURS PRATIQUE DE LOGIQUE POUR MICROPROCESSEURS**
H Lilen Réf ER118 *175F
•**TECHNOLOGIE DES COMPOSANTS ELECTRONIQUES** tome1 **nouvelle édition**
R Besson Réf ER26 *225F
•**TECHNOLOGIE DES COMPOSANTS ELECTRONIQUES** Tome 2 **nouvelle édition**
R Besson Réf ER27 *250F

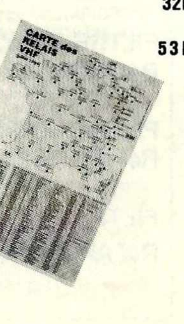
•TECHNOLOGIE DES COMPOSANTS ELECTRONIQUES Tome 3
R Besson Réf ER119 — ***150F**
•COURS PRATIQUE D'ELECTRONIQUE
Pianezzi & Reghinot Réf ER171 — ***220F**
•COURS D'ELECTRICITE POUR ELECTRONICIENS
P Bleuler & JP Fajdle Réf ER 33 — ***175F**
•CIRCUITS IMPRIMES Conception réalisation P Gueule Réf ER 46 — ***125F**
•REPERTOIRE MONDIAL DES TRANSISTORS A EFFET DE CHAMP
E Touret & H Lillen Réf ER10 — **130F**
•REPERTOIRE MONDIAL DES CIRCUITS INTEGRES NUMERIQUES
G Touret & H Lillen Réf ER 55 — ***170F**
•REPERTOIRE MONDIAL DES AMPLIFICATEURS OPERATIONNELS INTEGRES . G Touret & H lillen Réf ER2 — ***125F**
•EQUIVALENCES DES TRANSISTORS
Feletou Réf ER56 — **265F**
•EQUIVALENCE DES DIODES
Feletou Réf ER 136 — **220F**
•EQUIVALENCE DES CIRCUITSINTEGRES
de Feletou Réf ER57 — **450F**
•LE TRANSISTOR ? mais c'est très simple. E Aisberg Réf ER 14 — **80F**
•COMMENT APPRENDRE L'ELECTRONIQUE aux enfants
JC Fantou & A Rodriguez Réf ER 147 — **98F**
•LA BOITE DES COMPOSANTS DU LIVRE Idéal pour apprendre les composants. JC Fantou et Rodriguez
Réf ER 148 — **63F**
•30 MONTAGES D'ALARME
Juster Réf ER 415 — **50F**
•ESPIONS ELECTRONIQUES MICROMINIATURES G Wahl Réf ER420 — **50F**
•MINI ESPIONS A REALISER SOIS MEME Wahl Réf ER429 — **50F**
•SAVOIR MESURER
Nuhrmann réf ER430 — **50F**

LIVRES INFORMATIQUES

•COMMUNIQUEZ AVEC AMSTRAD
Bonomo & Dutertre
Réf.SRCECAMS — **115**
•L'UNIVERS DU PCW
P Léon Réf.SRCEUPW — **119F**
•ORIC A NU
F Roche Réf.SRCEORICNU — **151F**
•EXPLOITEZ MIEUX VOTRE IMPRIMANTE M archambault
Réf ER6/1 — **143F**
Disquette 5'1/4 Réf ER6/A — **70F**
Disquette 3'1/2 Réf ER6/B — **70F**
•PROGRAMMEZ VOTRE MINITEL
JC Fantou Réf ER 4/1 — **132F**
Disquette 5'1/4 Réf ER4/A — **100F**
Disquette 3'1/2 Réf ER4/B — **100F**

CARTES DIVERSES

•CARTE RELAIS 21x29.7
Réf.SRCRELAIS — **15F**
•CARTE QRA LOCATOR 21x29.7
Réf.SRCQRA — **15F**
•CARTE AZIMUTALE 65x43
Réf.SRCAZIMUT — **32F**
•CARTE MONDIALE COULEUR
86x60 Réf.VTHMONDE — **53F**



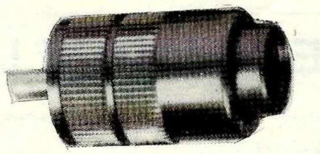
•CARTE CARAIBES COULEUR
68x49 Réf.VTHCARAIB — **42F**
•CARTE PACIFIQUE COULEUR
68x49 Réf.VTHPACIF — **42F**
•CARTE LOCATOR EUROPE murale
120x98 Réf.FVGLOCEUR — **97**



•CARTE MONDIALE COULEUR
Origine US Réf TMCMONDE — **75F**

MATERIEL ANTENNES

•BALUN Rapport 1:1 80/10m 4 Kw
Réf TRW 001 — **270F**
•BALUN Rapport 4:1 80/10m 1.5Kw
Réf TRW 002 — **200F**
•ISOLATEUR pour antennes
Réf TRW004 — **6.00F**
•ISOLATEUR CENTRAL pour faire rapidement les dipôles Réf TRW 006 — **62F**
•SELF A ROULETTE 72 µH
Réf BW101 — **810F**
•CONNECTEURS PL259/9
commande par 5 pièces
Réf CBH009 le lot : — **55F**
•CONNECTEURS PL259/6 COURTE
commnande par 5 pièces Réf CBH007 — **25F**
•CONNECTEUR CHASSIS Type SO239/NC552 Rréf CBH080
Livré par 2 pièces — **13F**



•CONNECTEUR RACCORD double femelle pour PL259 Réf CBH100 — **9F**
•CONNECTEUR COUDE mâle femelle pour PL259
Réf CBH120 — **18F**
•CONNECTEUR TNC&N MALE
Réf CBH210 — **10F**
•ADAPTATEUR TNC mâle/fem
259. Réf CBH250 — **18F**
•CONNECTEUR UG 88 U
Livré par 2 pièces Réf CBH501 — **14F**
•CONNECTEUR CHASSIS A VIS
UG 290 U Réf CBH50210 — **10F**
•CONNECTEUR CHASSIS UN ECROU UG 1094 U RéF CBH503 — **5F**
•CONNECTEUR UG 491 DOUBLE MALE
Réf CBH 506 — **14F**
•CONNECTEUR EN T UG 274 U
Réf CBH507 — **24F**
•CONNECTEUR COUDE UG 306 U
Réf CBH509 — **18F**
•FICHE ALLUME CIGARE
Réf CBH085 — **6F**
•CABLE 50cm PL259/PL259
Réf CBH535 — **18F**
•CABLE 50 cm BNC/PL259
Réf CBH 560 — **30F**
•ANTENNES 144 MHz pliable
3 élements 6dB Réf SMB 001 — **295F**
•ANTENNE BI-BANDE 144/432 pliable
Réf SMB 002 — ***305F**
•ANTENNE GP 20 14/21/28 MHz
Réf TAG 125880 — **764F**
•ANTENNE 144 GP 1/4 onde
Réf TAG 125 758 — **350F**

•CABLE TWIN LEAD 300 OHMS
Réf TRW 005 Le mètre — **6,50F**
•CABLE TWIN LEAD 450 OHMS
Réf TRW 007 Le mètre — **7,20F**
•CABLE COAXIAL RG58
50 ohms Réf par 5m le m — ***4.30F**
•CABLE COAXIAL RG213 U (KX4)
Réf par 5m le m — **SUPPRIME**
•CABLE COAXIAL RG58/U
Réf CBH058 par 5m le m — ***4.10**

PIECES DE DEPANAGE

•FUSIBLES 2 Amp courts 20x5mm
Réf CBH502 par 5 pièces — **5F**
•FUSIBLES 3 Amp courts 20x
Réf CBH500 par 5 pièces — **5F**
•FUSIBLES 10 Amp courts 20x5
réf CBH510 par 5 pièces — **9F**
•FUSIBLES 2 Amp 32x6mm
Réf CBH520 par 5 pièces — **5F**
•FUSIBLES 1Amp 20x5mm
Réf CBH521 par 5 pièces — **7F**
•FUSIBLES 3 Amp 32x6mm
Réf CBH530 par 5 pièces — **5F**
•FUSIBLES 5Amp 32x6mm
Réf CBH550 par 5 pièces — **5F**

•ATTENTION: sur ces 7 produits le minimum global de commande est de 50F

MATERIELS DIVERS

•POMPE A DESSOUDER
corps métal Réf CBH7210 — ***55F**
•FER A SOUDER 220V 30W
Réf CBH 7200 — **55F**
•FER A SOUDER 12V 30W
avec prise allume cigare Réf CBH205 — **49F**

CONTRE LA TVI

VOIR PRESENTATION SPECIALE TVI DANS CE CATALOGUE

MATERIEL DE COMMUNICATION

•TELECOMMANDE A USAGE MULTIPLE
avec indicateur à diode
Réf CBH 33500 — ***195F**
•MULTIBANDE RADIO AIR PRO
TV FM/CB Réf CBH7900 — ***260F**



•PEDALE DE COMMANDE MICRO
à partir du pied Réf HSD002 — **235F**
MICRO SPECIAL pour transceiver
HF Yaesu, Icom ou Kenwood précisez la marque Réf **25F de port** — **915F**
•MICRO SPECIAL DX ICOM
Haute qualité Réf HSD003 — **915F**

CATALOGUE SORACOM CATALOGUE

•MICRO SPECIAL DX YAESU
Haute qualité Réf HSD004 915F
•HAUT PARLEUR 8 ohms 40mm
Réf CBHL40 19F
•HAUT PARLEUR 8 ohms 50mm
Réf CBHL50 19F
•SUPPORT MICRO MAGNETIQUE
Réf CBHMH1 8F
•SUPPORT MICRO A VIS
Réf CBH43 6F
•BRAS ORIENTABLE SUPPORT
pour transceiver en mobile Réf L52 450

LOGICIELS SPECIFIQUES MEGAHERTZ

•MEGADISK PC GEOCLOCK
Réf SRCDMHZ15 5"1/4 60F
Réf SRCDMHZ13 3"1/2 80F
•MEGADISK PC nr2
Elecad et satellite
Réf SRCDMHZ25 5"1/4 60F
Réf SRCDMHZ23 3"1/2 80F

•MAGADISK PC nr3
PK232 Réf SRCDMHZ35 5"1/4 60F
Réf SRCDMHZ33 3"1/2 80F
•MEGADISK PC nr 4
Moniteur de morse et rec Fax
Réf SRCDMHZ45 5"1/4 60F
Réf SRCDMHZ43 3"1/2 80F
•MEGADISK PC nr 5
Calculs électroniques
Réf SRCDMHZ55 5"1/4 60F
Réf SRCDMHZ53 3"1/2 80F
•MEGADISK PC nr 6
Contest de K1EA
Réf SRCDMHZ65 5"1/4 60F
Réf SRCDMHZ 63 3"1/2 80F

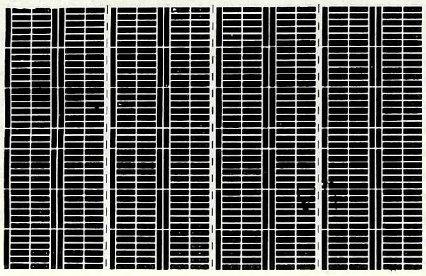
•MEGADISK PC nr 7
PC Track poursuite de satellites
Réf SRCDMHZ75 5"1/4 60F
Réf SRCDMHZ73 3"1/2 80F

MATERIEL INFORMATIQUE

•DISQUETTE 5"1/4 GOLDSTAR DFDD 48TPI
Réf I3EHD1 pack de 10 45F
Réf I3EHD2 pack de 20 80F
•DISQUETTE 3"1/2 GOLDSTAR MF2D 720 Ko
Réf I3E2D2 pack de 10 70F
Réf I3E2D1 pack de 20 124F

POUR BRICOLER

MEGABORD Platine pour montages HF, préimprimée, conçue par des spécialistes
A l'usage des amateurs concepteurs ou réalisateurs RéfPAU001 *87F



POUR TRAFIQUER

•CARNET DE TRAFIC OM
pages numérotées Réf SRCECTRAF 39F
Réf SRCETRAF par 2 carnets *60F

DIVERS BADGES TAMPONS SWEAT

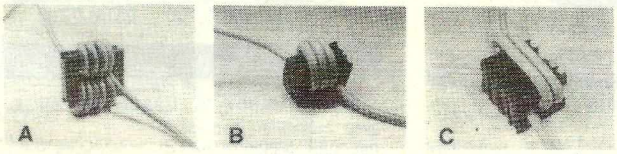
•SWEAT MEGAHERTZ SEUL
Réf SRCSWEATMHZ 90F
•SWEAT MEGAHERTZ PLUS LOGO REF
Réf SRCSWEATREF 110F
•SWEAT MEGAHERTZ LOGO F•DX•F
Réf SRCSWEATFDXF 110F

•TAMPON INDICATIF
format 50x7 mm Réf SRCINDTAM 32F
•TAMPON INDICATIF
Format16x4 mm Réf SCRINDTAM 22F
•TAMPON INDICATIF
Format 89x11 mm Réf SRCADRTAM 62F
•TAMPON ADRESSE
Indicatif plus 4 lignes adresses
Réf SRCADRTAM 82F

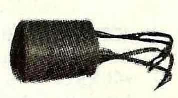
•BADGE INDICATIF GRAVE
Couleur noir, rouge bleu blanc au choix
dimension 20x75 mm Réf SRCBACOUL 39F
Sur deux lignes 55F
•BADGE INDICATIF DORE
Format 90x35 mm Réf SRCBADORE 45F
Avec deux lignes 55F
2 lignes plus logo REF ou FDXF 79F

•ETIQUETTES IMPRIMEES POUR
QSL à partir des cartes postales
Réf SRCETIQSL10 **par 10** 8F
Réf SRCETIQSL50 **par 50** 26F
Réf SRCETIQSL100 **par 100** 45F

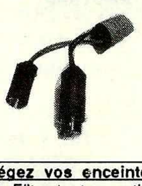
LUTTEZ CONTRE LA TVI !



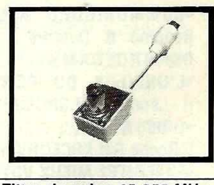
RFI CHOKE ERRITE Protège modèmes, radios, téléphones, ordinateurs etc. La pochette de 4 élements. Produit d'importation pouvant avoir des délais d'approvisionnement. Eventuellement se renseigner avant de commander Livrés avec notice Réf MFJ701 Prix 200F



1) **Filtre secteur**, le plus petit. 1300 watts sous 220 volts. Peut être placé dans un boîtier discret. Sortie 4 fils. Livraison suivant arrivages. Se renseigner avant commande Réf RFADJ01 Prix **284F**



Protégez vos enceintes HI-FI. Filtre toutes sorties BF. 125w sous 4 ohms ou 250w sous 8 ohms
Réf RFADJ02 Prix 165F.



Filtre de gaine 45-850 MHz
Supprime les courants de gaine àl'entréedes téléviseurs.Efficace en télé distribution.Atténuation 2,5dB max. Réf RFAADEJ03 prix 120F

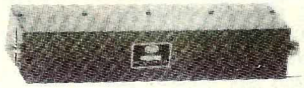


FILTRE SECTEUR

Indispensable pour radioamateur et cébistes. Obligatoire dans les stations radioamateurs. Se place entre l'e secteur et l'alimentation de l'émetteur ou du linéaire.
Construit pour les puissances légales.

PROTECTION A L'EMISSION

Se place entre la sortie émetteur et l'antenne. Atténue l'émission des harmoniques. S'il n'est pas obligatoire, peut rendre d'énormes services en cas de perturbations. Complément indispensable des autres filtres ant-TVI.



Filtre sortie émetteur. Cut-off 34 MHz
Impédance 50 ohms-atténuation 70dB
Réf TRW 003 Prix **415F**

PROTECTION A LA RECEPTION

Filtres bouchons pour les téléviseurs. Se place entre l'entrée de la télé et la descente d'antenne. Réjection de 30dB et pertes d'insertion inférieur à 1dB.

FILTRE BOUCHON REGLE 27 MHz
Réf AKDFB27 Prix **89F**

FILTRE BOUCHON REGLE 28 MH
Réf AKDFB28 Prix **89F**

FILTRE BOUCHON REGLE 144 MHz
Réf AKDFN144 Prix **89F**



SPECIAL ANTENNES

Le matériel présenté a été sélectionné par l'équipe des radioamateurs de la société. Certains de ces matériels ne sont pas commercialisés en France d'où un risque de délais suivant les approvisionnements. Mon but est avant tout de rendre sevice aux amateurs qui "travaillent" sur les antennes en leur donnant quelques élements utiles.
ATTENTION : les prix sont établis calculés en fonction des arrivages et ne sont valables qu'un mois jusqu'à la parution suivant.Pour votre commande, utilisez le bon dans le catalogue.



PL259/9mm TEFLON

Par 5 pièces plus 8 F de port	23 F
Par 10 pièces plus 15F de port	38F
Par 50 pièces plus 25F de port	172F

Existe en 6mm. Même tarif.
Pour les autres connecteurs voir dans le catalogue. Nous pouvons étudier toute demande d'achat groupé de connecteurs.



Câble twin lead

450 OHms réf : TRW007 — 7,20 FF le M

300 OHms réf : TRW 005 — 6,50 FF le M

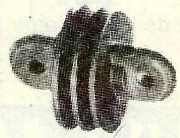
BALUNS



Réalisez vos antennes, améliorez les caractéristiques
Rapport 4/1 impédance 50 ohms
Fréquences décamétriques
puissance admissible 1,5 kW.
Isolant téflon
Sortie SO239-Réf TRW002
Prix 200 F plus port

Rapport 1/1
Mêmes caractéristiques, mais puissance admissible 4kW
Prix 270F
Nouvel arrivage
Réf TRW 001

ISOLATEURS



Isolateur pour faire vos antennes.Filaires ou autres. Très utile en réserve dans la caisse à outils
Réf TRW004 **Prix 6 F**

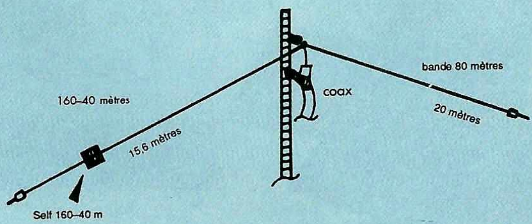


57 FF

Isolateur central avec SO239 pour brancher directement le coaxial. Permet de faire rapidement les antennes. Réf TRW001 **Prix 62F**

CELEBRE DANS LE MONDE ENTIER !

Le sloper DXA pour les bandes 160, 40 et 80 m

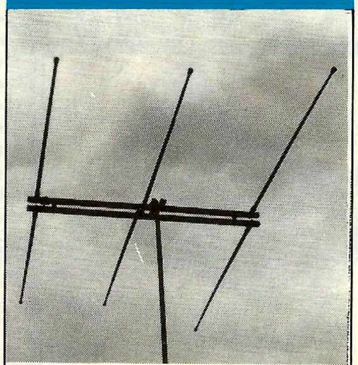


De réputation mondiale, ce sloper est déjà très utilisé en France par les DXeurs. Il permet un excellent trafic sur ces bandes et peut être utilisé en portable ou en expédition.

L'antenne complète en ordre de marche avec notice

Prix 595 f
plus 30 F de port

ANTENNE 144 MHz

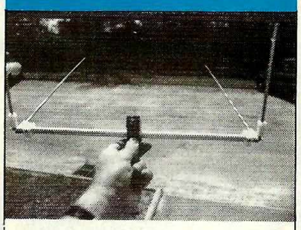


Des centaines vendues en un an

Antenne 144 MHz. 3 élements gain 6 dB.
Pliable et téléscopique.
A été présentée à Friedrichshafen en 1989.
Fabrication allemande.

Réf SMB001 **prix 295F**

ANTENNE 144/432 MHz

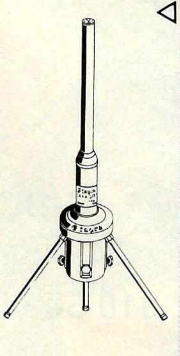


Présentée pour la première fois en 1990

Antenne 144 et 432 MHz pliable et téléscopique. Même fabrication que le modèle 144 MHz.

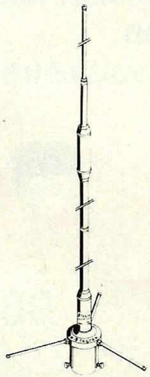
Réf SMB002 **prix 305F**

ANTENNES GROUND PLANE 144 MHz

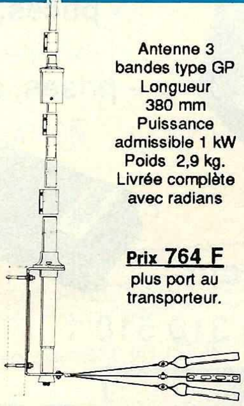


Antenne GP 144 1/4 d'onde
Fréquence 144 à 174 MHz
longueur 48+47cm
Puissance admissible 200W - Poids 1 Kg
Prix 350F plus 30F port et emballage

Antenne GPC 144 MHz 2x5/8 d'onde
Antenne colinéaire de 27cm de long couvrant de 142 à 150 MHz avec un gain de 5.5dB. Puissance admissible 200W
Prix 696F plus port par transporteur



GP20 3 bandes

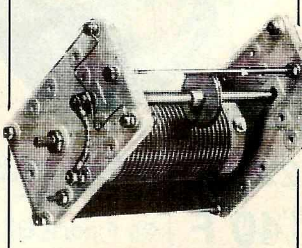


Antenne 3 bandes type GP
Longueur 380 mm
Puissance admissible 1 kW
Poids 2,9 kg.
Livrée complète avec radians

Prix 764 F
plus port au transporteur.

SELF A ROULETTE

Réalisez votre boîte d'accord antenne.
Self à roulette indispensable !
matériel de très haute qualité
Marque Barker Williamson.

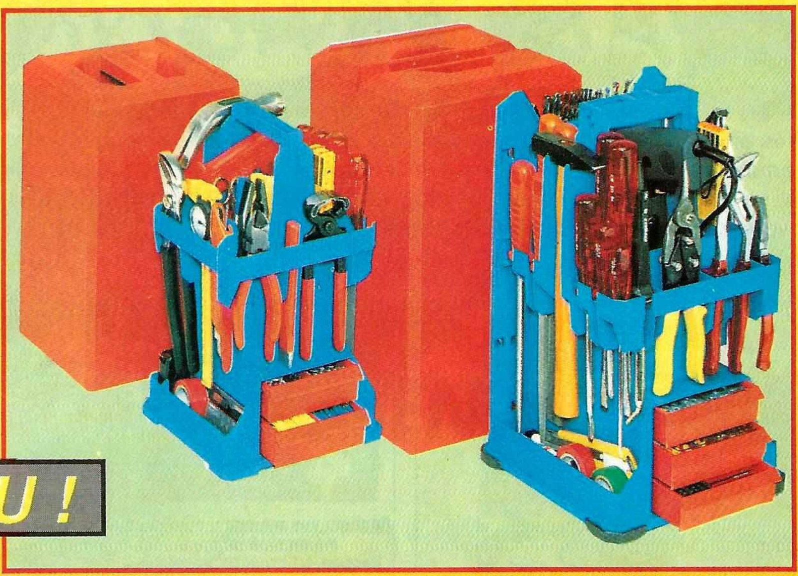


Réf BWI01 **prix 810F**

POSSO

T-BOX 200

Modéle compact pour tout ménage.
Dispositif pour environ 40 outils.
2 tiroirs pour accessoires.
19,5 x 19,5 x 35 cm, 1800g
Ref : 500.404.4
225 F
prix de lancememt
+ 30 F port



T-BOX 400

Dispositif pour environ 70 outils, y compris une perceuse électrique.
3 tiroirs pour accessoires.
25 x 25 x 43,5 cm- 2950 g
Ref : 500.400.6
355 F
prix de lancement
+ 40 Fport

NOUVEAU !

(Cadenas, outils, perceuse et accessoires non compris)

Boîtes à Floppy Disc POSSO pour 10 disquettes 3" 1/2 ou 5" 1/4

Lot de 6 boîtes 118 F + 25F port et emballage

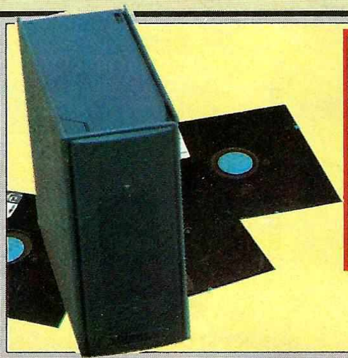
28 F unité franco de port et emballage

3" 1/2
Ref: 723 001 4 bleue
Ref: 723 000 7 beige
Ref: 723 004 5 rouge
Ref: 723 003 8 noire
Ref: 723 005 2 blanche
Ref: 723 002 1 jaune



Lot de 6 boîtes 193 F + 25F port et emballage

42 F unité franco de port et emballage



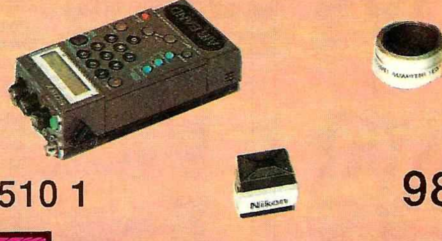
5" 1/4
Ref: 723 301 5 noire
Ref: 723 300 8 beige
Ref: 723 310 7 blanche
Ref: 723 312 1 bleue
Ref: 723 713 8 rouge
Ref: 723 314 5 jaune

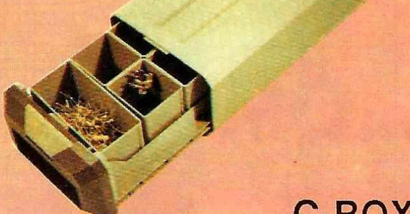
6 Couleurs pour vos rubriques (faible encombrement)

Convivial - BOX

pour tout rangement de petits matériels
- puces,diodes,transistors...-
Ou moyen
- prises, ampoules,voltmètre...







C-BOX
22,2 x 13,5 x 34,8 cm
140 F + 25 F port ref : 310 510 1

C-BOX
14,8 x 9,1 x 34,8 cm
98 F + 25 F port ref : 310 509 5

SORACOM éditions

Voir bon de commande page 82

IC-751AF

~~15 522 F TTC~~

13137 F TTC

IC-765

~~25 600 F TTC~~

22 553 F TTC

IC-970H

~~24 906 F TTC~~

21 966 F TTC

IC-4GE

~~2 998 F TTC~~

2 627 F TTC

IC-4SET

~~3 164 F TTC~~

3 021 F TTC

IC-24ET

~~3 722 F TTC~~

3 535 F TTC

IC-R100

~~5 238 F TTC~~

4 500 F TTC

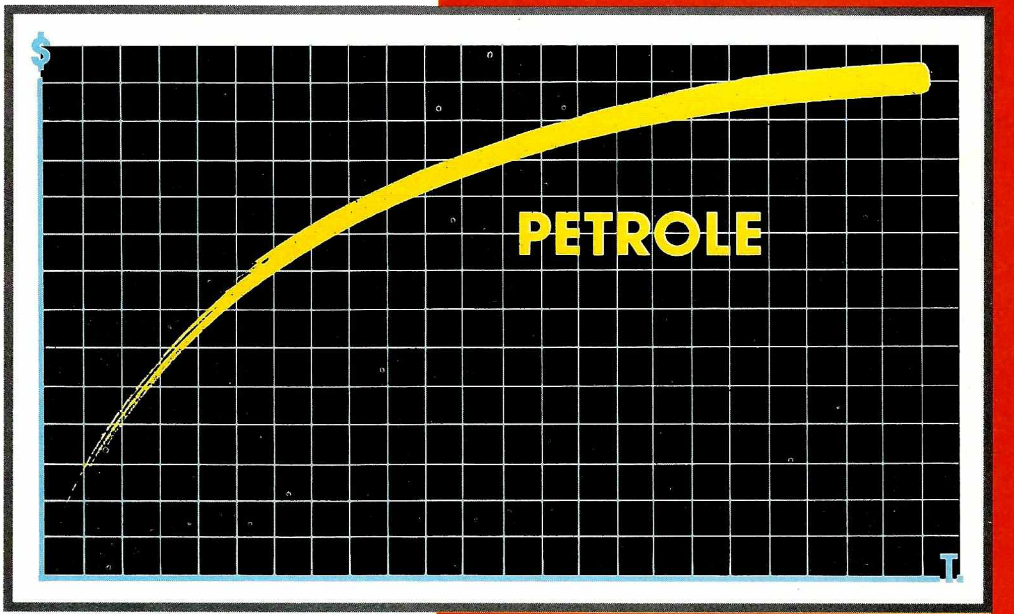
IC-781

40 699 F TTC

IC-275H

~~9 995 F TTC~~

9 303 F TTC



IC-4SE

~~3 164 F TTC~~

3 021 F TTC

IC-490E

~~6 791 F TTC~~

5 329 F TTC

IC-2400E

~~6 162 F TTC~~

5 376 F TTC

IC-R72E

~~7 347 F TTC~~

5 611 F TTC

IC-2KL+2PS

~~19 947 F TTC~~

17 703 F TTC

IC-4KL

~~73 250 F TTC~~

64 137 F TTC

ICOM baisse les prix de 15 appareils. En ce moment, il faut en profiter.

LIZARD CREATIONS - RENNES

ICOM

ICOM FRANCE S.A. - 120, route de Revel
BP 4063 - 31029 TOULOUSE CEDEX
Télex 521 515 F - Tél. 61 20 31 49 - Fax 61 34 05 91

IC-R1/IC-R100
IC-R72E

LA NOUVELLE GENERATION DE RECEPTEURS ICOM



IC-R1 scanner portable VHF/UHF

Devenez le premier utilisateur du scanner portable ICOM.

Couverture de 100 kHz à 1,3 GHz. Modes AM/FM. 100 canaux mémoires. Horloge et batterie intégrées. Pas d'incrémentation programmable de 0,5 kHz à 100 kHz.

SENSIBILITE	AM	FM
De 100 kHz à 25 MHz	1,6 µV	0,79 µV
De 25 MHz à 900 MHz	0,79 µV	0,4 µV

IC-R100 scanner VHF/UHF

Aventuriers de l'écoute, voici votre nouvelle arme.

Couverture de 500 kHz à 1,8 GHz. Modes AM/FM. 100 canaux mémoires. Horloge intégrée. Pas d'incrémentation programmable de 1 kHz à 25 kHz.

SENSIBILITE	AM	FM
De 500 kHz à 1,6 MHz	3,2 µV	–
De 1,6 MHz à 50 MHz	1,6 µV	0,56 µV
De 50 MHz à 905 MHz	0,56 µV	0,2 µV
De 905 MHz à 1,4 GHz	1 µV	0,32 µV
De 1,4 GHz à 1,8 GHz	1,4 µV	0,45 µV



IC-R72E récepteur décamétrique

Le nouvel ICOM est disponible.

Couverture de 30 kHz à 30 MHz. Modes SSB/AM/FM (avec l'option UI-8)/CW. 99 canaux mémoires. Horloge intégrée. Pas d'incrémentation de 10 Hz.

SENSIBILITE :

0 à 1,8 MHz	SSB, CW :	Inférieure à 2,0 µV pour 10 dB S/B
	AM :	Inférieure à 12,6 µV pour 10 dB S/B
1,8 - 30 MHz (avec préampli)	SSB, CW :	Inférieure à 0,16 µV pour 10 dB S/B
	AM :	Inférieure à 2,0 µV pour 10 dB S/B
28 - 30 MHz (avec préampli)	FM :	Inférieure à 0,5 µV pour 12 dB SINAD



ICOM

ICOM FRANCE S.A. - 120, route de Revel
BP 4063 - 31029 TOULOUSE CEDEX
Télex 521 515 F - Tél. 61 20 31 49 - Fax 61 34 05 91

SOCIETE MAYENNAISE D'IMPRESSION 53100 MAYENNE
LIZARD CREATIONS • RENNES